1871 **FURTTENBACH, J.** Mannhaffter Kunst-Spiegel. Augspurg, J. Schultes, 1663. Kl.-Fol. M. Portr. u. 33 doppelblattgr. Kupfertaf. Ganzpergtbd. d. Zt. m. Goldzierrahmenleist. auf d. Decken.

Jessen 795. — Graesse II, 647. — Prachtexemplar des Mannhafften Kunst-Spiegels mit eigenhändiger Widmung u. Korrekturen (S. 197, 213, 215/216 u. 218). Ferner liegt ein eigenhändiger Brief Furttenbachs mit dessen nochmaliger Namensunterschrift bei.

ibidem
ibidem

Erklerung der Caracteres.
In Josephs Furttenbachs
Bixenmaisterey Buech,

☉ .. Salpeter.
☾ .. Schwefel.
♁ .. Kolen.
+ .. gestossen bulffer.
‡ .. gannz bulffer.
✱ .. Segmeel.
≈ .. Feilspen
↑ .. gestossen glass.
⚲ .. geschmelzter zeüg.
II .. colofania.
♀ .. Bech.
♂ .. Brandtwein.
V .. Leinwasser.
♉ .. Baumwoll.
☿ .. Galbina.
♓ .. gelbras.
□ .. Abbetio.
♎ : Termentina
℔ : welsch pfundt, deren · 150 : ℔ thun ein nürnberger Centner.
℥ : quinntz, deren · 12 : machen · 1 · ℔.
℔ : ein Teütsch pfundt, oder · 32 : Lott.
♋ .. Allaun.

Joseph Furttenbach

In die, deß Heyl: Reichs Statt Leütkirch, Alß
meiner forthan vilgeliebten, Ja Angebornen,
Alten Patriae, Löb: Euangelische Bibliotech, Thue
Ich Endts underschribener, dißer Tractat, zue
Bestwehrenden Angedenckhen, hiemit Prae-
sentieren, und verehren. Actum Ulm, den
28: Marty: Anno: 1663:

Joseph Furttenbach der
Eltere.

Mit Gott, und seines 72: Jahr,
seines Alters,

Joseph Furtenbachs deß Aeltern/ Mannhaffter Kunst-Spiegel/

Oder

Continuatio, vnd fortsetzung allerhand Mathematisch- vnd Mechanisch- hochnutzlich- So wol auch sehr erfrölichen delectationen, vnd respectivè im Werck selbsten experimentirten freyen Künsten.

Welche in hernach folgende 16. vnterschidliche Acten abgetheilt/ von ieder derselben aber/ auch mit schönen gantz neuen Inventionen gar klärlich seind vorgebildet worden/ vnd nemblichen/ von der

Arithmetica.
Geometria.
Planimetria.
Geographia.
Astronomia.
Navigatione.
Prospectiva.
Mechanica.
Grottenwerck.
Wasserlaitungen.
Feurwerck.
Büchsenmeisterey.
Architectura Militari.
Architectura Civili.
Architectura Navali.
Architectura Insulata.

Auß selbst eigener Erfahrung recht vertreulich beschriben/ mit 33. dem Natural gemässen Kupfferstucken geziert / vnd durch den Authorn/ in dem Truck verlegt.

Gedruckt in deß Heyl: Röm: Reichsstatt Augspurg/ durch Johann Schultes.
Anno Christi M. DC. LXIII.

Mannhaffter Kunst Spiegel/

Oder

Continuatio/ vnd fortsetzung/ deren von GOtt/ auß Genaden/ den Menschen mitgetheilten Ingeniriſchen Delectationen, mit ihren 16. anverwandten Recreationen. Vnd Erſtlich die

ARithmetica, thut der SchulJugend zum beſten / allerhand nothwendige/ bey denen Kauffmanns Wahren vnd Wechſel vorfallenden Geſchäfften / durch die ringfertige welſche Practic zu berechnen vorſtellen / laſt auch beneben in dem freyen Feld ein holdſeliges alſo genandtes Paradeiß Gärtlin aufbawen / die SchulJugend zu gelegenen Zeiten darein zuführen/ vnd ſich daſelbſten zu Recreiren. Die

Geometria, will gleichfalls der lieben Posteriter zu Nutzen vnd Ergötzligkeit/ durch ein ſchlecht anſehendes Inſtrument den gemeinen Tiſchler Winckelhacken/ ſampt einem Lineal/ Bleyſenckel/ drey Nadlen/ vnd gar wenigem Wachs/ zu Land mit zweyen/ zu Waſſer aber allein mit einem einigen Stand/ die weite gegen einem Ort / ſo wol auch die höhe zuerkundigen/ vorſchreiben vnd delinieren. Die

Planimetria, bringt mit ihr/ nur ein ſchlecht rundes Vaßbodens brett/ ſampt etlichen Stecken / Item einen Schnierhaſpel vnd Meßſcheiblin/ die Gebäw darmit in den Grund zu legen vnd außzuſtecken / das Gehültz ſo wol die Felder auff das Papier herein zubringen/ zu calculiren die Quaderſtuck zu berechnen/ auch ohne einige Magnetzungen/ dannoch in grader Lini vnder dem Boden zu wandlen. Die

Geographia, weiſt den einfältigen/ aber ſehr gerechten vnd bald zu erlernenden modum, mit zweyen gemeinen Circkeln jede Landkarten abzutragen/ ſowolen auch ein gantz newe Mappen ſambt all derſelben Landſchafften/ von dem Feld auf das Papier herein zu verjüngern / alsdann vnd durch der Sonnenglantz/ oder aber deß Liechtes ſchein / dieſelbige zu verkleinern/ oder zu vergröſſern. Die

Aſtronomia, lehrt ein rechtes Fundament / der mit. 12: Himmliſchen Zaichen ornierten ligenden Sonnenvhr auffzureiſſen/ alsdann/ vnd gleich von derſelbigen an/ ein andere / von ſich ſelber juſt ſtellende Horizontal Sonnenvhr/ durch hilff der Sonnenglantz/ oder aber der Püncktlin/ ſo wolen nach Geographiſcher Art/ eilfertig abzutragen/ auch füglich an iede Wand zuzaichnen. Die

Naviga-

Navigation, demonstrirt die Aigenschafft und Tugend deß Magnetsteins/ beneben seinen kräfftigsten Puncten zuerkundigen/ ob welchem alsdann der Dratt deß Meerrosens zuwötzen/ ingleichem die Bussola mit ihren 32. Winden außzutheilen/ die abweichung deß Magnets zu observiren/ under die Bussola zuzaichnen/ und alsdann mit derselbigen gar sicherlichen zu Navigiren. Die

Prospectiva, stellt den wolgestalteten Grundriß sambt dem durchschnitt/ und liebreichen Auffzug eines Theatri vor Augen / in was Manier ein Scena der Comœdi, von drey Verwandlungen albereith erbawet/ beleuchtet / beneben mit den bewegenden Wolcken/ Fewrflammen/ Blitz / Donner / und Wind/ so wol den Meerwellen und andern Wundersamen dingen / ist außgerüstet worden. Die

Mechanica, bringt mit ihr/ allerhand Winden / sambt dem Argano oder Römischen/ so wol den Steinmetzen: Als auch den Loch: und Auffricht: Ingleichem den Bock: oder Gloggenzug/ neben ihren angehenckten doppelten Fläschen/ nicht weniger die Spindel ohne ende/ die schwere Läst darmit zuerheben. Hierbey dann auch ein hochnutzliche und wol probierte Kornhandmühlen zu finden ist. Das.

Grottenwerck Inventirte ein gantz newe wol ansehnliche heroische cuppola Grotten/ auch wie dieselbige inwendig mit. 12: Nichien erbawet/ beneben mit den Meergewächsen außzustaffieren / Item wie das Wasser durch ein grosses/ schon wol experimentirtes Druckwerck / durch der eisern Kurben/ erlupffung derselben beygebracht / und alsdann die Wasserspil könden gaudirt werden. Die

Wasserlaitung erinnert/ wie die Quellen von den Gebürgen in ein Brunnenstuben zulaiten/ von dar aber / under dem Boden gegen den Röhrkästen zuführen / so dann ein Joch zu einer Schlagbruggen in einem starcken Fluß/ ohne einiges Geschöpff einzusetzen/ deßgleichen ein grossen Thamm in das tieffe Meer zusencken / neben einer sehr nutzlich: grossen Feürspritzen außzufertigen. Das

Fewrwerck präsentirt ein gar bequemen/ von der Menschenhand zu regirenden Pulfferstampff/ neben seinen gerechten vilfältig Experimentirten Pulfferſätzen / So dann ein von. 8: acten gehaltenes Lust: und Ernst Fewrwerck/ hierdurch die junge Fewrwercker von dem geringsten/ biß zu den grössesten Stucken zu exerciren/ und also ihr Meisterschafft scheinen zulassen. Die

Büchsenmeisterey/ thut den Canon oder ein halbe Carthaunen/ auß rechtem von seiner mundung herrührendem Fundament / derselben bey all ihren terminis die gebürende Metalls dicke zugeben / abtheilen / den darzu gehörigen Schafft vorreissen / beneben ein wol eingerüstes Kugeltrüchlin beyzusetzen/ und auß der cubic Tafel/ ein gerechten caliber abzustechen. Die

Architectu-

Architectura Militaris, hat dißmahl ein besonders / von einem einigen stuck Felsen herauß geschrottenes Berghauß / sambt desselben Batterei Kästen / Mußqueten stöcken ꝛc. abbilden wöllen. Item wie die Munition gewahrsam / vnd die Victuaglien frisch zuerhalten / das Regenwasser so wolen die Fewrballen / von sich selber machen abweichen / vnd die Brandkuglen zu dempffen seyen. Die

Architectura Civilis, wolte nach erlangtem lieben Friden / ein holdseligen Schawspilsaal auffbawen / darinnen allerhand Mannliche Exercitien, sowolen die Comedien alda zu agiren / neben einer sanfft zusteigenden Haußstiegen / so dann einer hochnutzlichen steinern Graben Bruggen / neben den Aquadotten, auch recht wol geformirte Ziegelstein vnd Dachzeug / brennen zulassen / einrathen. Die

Architectura Navalis, gedenckt eines / in etwas wenigs der Arch Noæ ähnliches Schiffgebäws Modell, darob alsdann die Menschen vnd das Gethier / über das Meer in ein anders Land zu transferieren weren (Item wie Speiß vnd das Getranck ꝛc. für die Menschen vnd auch das Vihe / vor dem verderben zuerhalten) allda gleichsam ein newe Christliche Welt zu pflantzen. Die

Architectura Insulata, Inventirte zu gutem Valete / ein sonderbares Irregular Insulgebäw / welche insgesambt mit dem Meer vmbgeben / auch für ein Schlüssel der Christenheit zu achten sein solte / eben von dar auß / gegen dem Erbfeind die Türcken zu straiffen das Meer netto zuhalten / darbey dann gleichfalls ein wol verwahrter Porto, oder Meerhafen zufinden ist.

Auß selbst aigener Erfahrung / recht vertreulich beschriben / vnd mit. 33: dem Natural gemäß / Kupfferstucken geziehret

Durch

Josephum Furttenbach den Eltern.

ANNO M. DC. LXII.

Dem Durchleuchtigsten Fürsten/ vnd Herrn/

Herrn Carl Ludwigen/ Pfaltz-Grafen bey Rhein/ deß Heyl: Röm: Reichs Ertz-Schatzmeistern / vnd Churfürsten / Hertzogen in Bayren/ rc. rc. rc.

Denen Durchleuchtigsten/ Respectivè, Hochwürdigsten Fürsten vnd Herren.

Herrn Johann Ernsten . . . . .
Herrn Johann Adolph Wilhelmen
Herrn Johann Georgen . . . .
Herrn Bernharden . . . .
Gebrüdern / Hertzogen zu Sachsen / Jülch/ Cleve vnd Berg/ Landgrafen in Thüringen / Marggrafen zu Meissen/ Gefürsten Grafen zu Henneberg / Grafen zu der Marck / vnd Ravensperg/ Herren zu Ravenstein / rc. rc.

Herrn Rudolph Augusto .
Herrn Antonio Vlrichen .
Herrn Ferdinand Alberto
Gebrüdern / Hertzogen zu Braunschweig vnd Lüneburg/ respectivè deß Evangelischen Stiffts zu Straßburg Decanat Statthaltern vnd Canonico zu Halberstatt/ rc. rc.

Herrn Ludwigen Landgrafen zu Hessen/ Grafen zu Catzen Elnbogen/ Dietz/ Ziegenheim/ Nidda/ Ysenburg/ vnd Büdingen/ rc. rc.

Herrn Friedrichen/ Marggrafen zu Baden vnd Hochberg/ Landgrafen zu Susenberg / Grafen zu Sponheim vnd Eberstein Herrn zu Rötteln/ Badenweiler/ Lohr/ vnd Mahlberg / rc. rc.

Denen Hochgebornen Grafen vnd Herren.

Herrn Geörg Christian . . .
Herrn Edzard Ferdinand . .
Gebrüdern / Grafen vnd Herrn zu Ost-Frießland vnd Rittberg/ Herren zu Esens/ Stedersdorff/ Widmund / vnd Melrich / rc. rc.

Herrn Conrad Friderichen / Burggrafen / vnd Grafen zu Dohna/ Herrn auff Sulaw/ Zabel/ Walten/ Tetzel/ vnd Neudoltzbach / rc rc.

Herrn Albrecht Fuggern/Graven zu Kirchberg / vnd Weissenhorn/ Herrn zu Brandenburg/vnd Wulenstetten der Hochfürstl. Durchl. Herrn Sigißmundi Francisci Ertzhertzogs zu Oesterreich / auch Herrn Bischoffs zu Augspurg vnd Gürg. Cammerern. ꝛc. ꝛc.

Denen Hochwürdigen/ HochwolEhrwürdigen/ vnd Hochwolgebornen/ Herren

Herrn Johann Adolph Löschen/ von Hilckertshausen/ auf Wolffersdorff/ Teutschen Ordens Rittern Ihrer Hochfürstl. Durchl. Leopold Wilhelms/ Ertzhertzogen zu Oesterreich Rath / vnd LandCommenthurn der Baley Francken/ Comenthurn zu Ellingen vnd Nürmberg ꝛc.

Herrn Frantz Wilhelm Adolph/ Freyherrn von vnd zu Reifenberg/ Teutschen Ordens Rittern/ Commenthurn zu Maintz/ vnd Hauß Commenthurn in Vlm ꝛc. ꝛc.

Herrn Johann Jörgensohn/ von Drachenfels/ Rittern in Churland/ vnd Fürstl. Churländ. Rath ꝛc.

Denen Hochwolgebornen / vnd Frey Reichs Hoch Edelgebornen/ Herren

Herrn Gall . .
Herrn Gustavo .
Herrn Septimo .
} Gebrüdern/ Freyherrn von Räcknitz Herrn zu Sant Vlrich/ Parnech/ Ober Marckpurg vnd Ober Kirmberg ꝛc. ꝛc.

Herrn Luitfrid/ Frey- vnd Edlen Herrn von Vlm zu Erbach/ Herrn zu Erbach/ der Churfürstl. Durchl. auß Bayern ꝛc. Wie auch beeder Ertz- vnd Hochfürstl. Durchl. Durchl. Ferdinandi Caroli/ vnd Sigiß: Francisci Ertzhertzogen zu Oesterreich Rath vnd Cammerer ꝛc.

Herrn Johann Wilhelmen Freyherrn von Hohenburg/ auf Ottenburg vnd Inhamb ꝛc. der Churfürstl. Durchl. in Bayern Cantzlern vnd Rath ꝛc. ꝛc.

Herrn Johann Wilhelm
Herrn Geörg Augusto .
Herrn Otto Gallen. . .
} Herrn von Stubenberg/ auf Würmberg/ Erbschencken zu Steyr ꝛc.

Herrn Ludwig Friderich Thumben
Herrn Friderich Albrecht Thumben
} Gevettern von Neuburg/ zu Königen-Stetten / Hametweiln vnd Aichelberg/ Respectivè Fürstl. Würtembergischer Erb-Marschalln vnd Fürstl. Baden Durlach. Hofftruckfessen.

Denen

Denen Wol Edel Gestrengen vnd Hochgelehrten

Herrn Ferdinand Persio/von Lonsdorff/Fürstl. Brandenburg. Rath/vnd Lehen-Probst ꝛc. in Wien ꝛc.

Herrn Adamo Oleario / der regirenden HochFürstl. Durchl. zu Schleßwig vnd Holstein ꝛc. Bibliothecario / vnd Hof Mathematico zu Gottorff ꝛc.

Herrn Nicolao Rittershusen / der Rechten Doctorn/ vnd bey Löbl. Vniversität Altorf / wolbestelten Professori ꝛc.

Denen WolEdlen vnd Gestrengen

Herrn Johann Baptistä/ von Furttenbach ꝛc. wol meritirten Herrn Statt Ammen ꝛc. Zu Veldkirch ꝛc.

Herrn Zachariä von Furttenbach/zu Amberg vnd Sultz ꝛc.

Herrn Christoph Brocken zu Weissenburg ꝛc.

Herrn Hanß Ludwig Bayern/zu Haßlach ꝛc.

Denen Edlen/ Vösten/ Ehrnvösten/ Fürsichtig-Wolweisen/ vnd Groß Achtbarn/

Herrn Amadeo Eckolten/in Lindaw
Herrn Joh. Conrad Gundelfingern/ in Nördlingen ꝛc.
Herrn Jacob Wachtern/ Eltern/in Memmingen
Herrn Hieronymo Furttenbachen/ dem Eltern/ zu Leutkirch
} wolmeritirten Herren Burgermeistern daselbsten/ꝛc. ꝛc.

Herrn Eliä Brackenhofern
Herrn Johanni Kumerelln
} deß Raths ꝛc. in Straßburg ꝛc.

Herrn Daniel König/in Kempten
Herrn Thomä Wachtern/in Eisne
} deß Gerichts ꝛc. daselbsten:

Herren Joachim Lorentz / vnd David Zollicoffern in Sant Gallen/ zu Altenklingen ꝛc.

Herren Martin Pellers seel: Söhn/ vnd Paul Martin Viatis/ ꝛc. deß grossen Raths ꝛc. in Nürmberg.

Herren Gabriel / Christoph / vnd Christian Müllern ꝛc. in Augspurg.

Herren Geörg Humbler / ꝛc. ꝛc. in Lindaw.

Denen Ehrnvesten / Hoch Achtbarn / vnd Wol Erfahrenen

Herrn Heinrich Haags / von Mechelnburg ꝛc. der sich wol zwölff Jahr lang / in India Occidentali. Bey Mexico, hernach auch zehen Jahr in der Moßcau vffgehalten / vnd also hochrühmliche immer-denckwürdige Raisen verrichtet hat.

Herrn Hanß Wolffgang Braunen / von Vlm gebürtig / welcher sich in die Indiam Orientalem begeben / vil Jahr im Königreich Iapon verbliben / auch zehen Jahr lang / auff dem Meer navigirt, das Königreich Chinam, sowolen Persiam zum theil / durchgewandert / als-dann sein Vatterland besucht / hernach aber widerumben in die Indiam Orientalem geschiffet / und an jetzo daselbsten in der Forteza Battauia, sein wol ansehnliche Wohnung hat.

Herrn Johann Algäwern / welcher in Anno 1647. durch die Moßcau / vnd in das Königreich Persien hochrühmliche Raisen ver-richtet gehabt / aber derZeit in der / Ihrer Fürstl. Durchl. Herrn Hertzogs zu Würtemberg ꝛc. Residentz Statt / zu Stuttgart / wohnhafft verbleibt.

Meinem Gnädigsten Churfürsten ꝛc.

Gnädigsten Fürsten / ꝛc.

Gnädigen Grafen vnd Herren ꝛc.

Großgünstig Hochgeehrten / vnd vilgeliebten Herrn Fautorn / vnd alt vertrauten Freunden / auch guten Be-kandten.

Durch-

Durchleuchtigister Churfürst/ Durchleuchtigiste Fürsten.

Hochgeborne Graven.
Hochwürdige. 2c.
Hochwolgeborne Freyherren.
Hoch vnd wol Adeliche Gestrenge.
Hochgelehrte. Hoch vnd Wolweise.
Großachtbare, Ehrnveste / Wolfürnehme
Auch Kunstreiche / Großgünstig.
Hoch vnd vil geehrte Herren/
vnd Freund/ 2c.

JN deme ich auß trieb/meiner eingepflantzten Zuneigung/ mein Gemüth der Mechanic, vnd den Mathematischen Künsten gewiedmet/ auch von gar vilen Jahren hero/ neben meinen anbefohlenen Amptsverrichtungen/eine Rüst: vnd Kunst-Cammer (warinnen so wol Natural, als auch dem natürlichen Wesen gemäß verjüngte Architectonische Modellen, vermög deß in Anno 1660. zu Augspurg getrucktem Inventarij, über die Furttenbachische Rüst: vnd Kunst-Cammer specification, ausführlich zufinden) privatim gesamblet/ mit eigener Hand verfertiget/ vnd aufgerichtet/ auch jedem seiner Art nach/seine gebürende stellung gegeben / so ist solches auch durch den lauffenden Ruff ausserhalb erschollen vnd also kundbar worden / das nicht allein gemeine/sondern auch hohe Standspersonen ein beliebende zuneigung getragen/ erstberührte mein Rüst: vnd Kunst-Cammer/mit dero hochansehnlich- vnd dancknehmigen Präsentz zubewürdigen/gestalten ich dann derer/gleichsam von allen Nationen / in deß Heyl. Reichsstatt Vlm ankommenden frembden Herren/ in mein Protocoll über die zwölffhundert/eingetragen/die dann vnder vil andern Sachen meinen gegenwertigen Mannhafften Kunstspiegel ersehen/ vnd mit dero hocherleucht: vnd hochverständigem Iudicio denselben adprobirt, vnd darvor gehalten/ das er meritire, dem Nebenmenschen zum besten / in offentlichen Truck auszukommen.

Wann dann in specie, Ewer Churfürstl. Durchl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Hochgräfl. Hochgräfl. Hochgräfl. Hochgräfl. Exc. Exc, Exc. Exc. Hochw. Hochw. Freyherr. Freyherr. Freyherr. Freyherr. Freyherr. Freyherr. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gestr. Gestr. Gestr. Gestr, Gestr. Gestr. Gestr. Gestr. auch Edel/Vöst/Für-

sicht: vnd Großgünsten/ ebenmäßig vorernantes Buch deß Mannhafften Kunstspiegels/ Respective in bereitschafft hier ligen gesehen/ dasselbe jhnen also Gnädigst/ Gnädig/ vnd Großg. belieben lassen / das sie so wol Mund- als auch schrifftlich Erinnerung gethon/ob doch solcher Tractat der Nachwelt zum besten/ mit dessen Publicierung das Tagliecht beschawen möchte.

Nun hat mein lieber Gottsförchtig/Tugendhafft- vnd gehorsamer Sohn/ Joseph Furttenbach der Jünger / nunmehr in GOtt ergeben (sintemahlen mein erstes absehen dahin gezihlet/damit er die Kupffer Radierkunst darbey erlerne) die mit No: 6. 7. 8. 23. vnd 28. bemerckte Kupffer albereith von seiner aignen Hand glücklich radirt/ auch sich vndernommen / die noch übrige Abriß deß völligen Wercks zu absolviren vnd zu radieren / zweifelte auch an dessen Werckstellung im geringsten nicht/ wann nicht/ nach dem ohnwandelbaren Willen deß Allerhöchsten/ er durch den frühezeitigen Todt / auß diser nichtigkeit hingerissen/vnd also in voller Arbeit wäre hingenommen worden.

Welcher Todt dann/ mir dergestalten / wie vnschwer zuermessen / mein Vätterliches Hertz also getroffen / das ich vor Vnmuth dises meines Mannhafften Kunstspiegels gleichsam vergessen/vnd überdrüssig bin worden. Wann nicht meines lieben Sohns Seel. gedächtnuß wolvertrawter Lehrherr vnd Gevatter / der Ehrnvest Wolvorgeacht/ vnd Kunstreiche Herr Jonas Arnoldt wolberühmter Mahler/ sich herfür gethon/vnd anerbotten hätte/die noch übrige Abriß/ welche zum theil vor etlich Jahren von seiner Hand gar zierlich vorgestelt worden/ vollends in das Kupffer zu radieren/ingleichem so hat sich auch mein lieber vnd von vilen Jahren hero wolbekandter Freund / Herr Johann Görlin / wol ansehnlicher Buchhandler offerirt, die Mühe über sich zunemmen/ vnd das Werck in den Truck zu befördern.

Hab also nach der Sachen bewandtnuß / abermahlen von newem das Hertz gefasset / vnd dise im vnmuth fast erlegene Arbeit/ widerumb vnder die Hand genommen/auch eingewilliget/das sie einist einmal durch den Truck publicirt werden möge / vnd anbey mich vnderthänigst / vnderthänig / dienst- vnd freundlich erinnert/ es wölle meiner vnderthänigst/ vnderthänig vnd dienstwilligen Schuldigkeit weit ein mehrers zupräſtiren/obgelegen sein/als nur Ewerer Churfürstl. Durchl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Hochgräfl. Hochgräfl. Hochgräfl. Hochgräfl. Exc. Exc. Exc. Exc. Hochw. Hochw. Freyherr. Freyherr. Freyherr. Freyherr. Freyherr. Freyherr. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gestr. Gestr. Gestr. Gestr. Gestr. Gestr. Gestr. Gestr. Gestr. Edel / Vöst / Fürsichtig- Ehrnvöst vnd Großgünsten/mit heraus gebung dises meines gegenwärtigen Mannhafften Kunstspiegels vnderthänigst/ vnderthänig/ dienst vnd freundlichen gefallen zuerweisen/ vnd dero längstbegirigem desiderio, ein sattsam genügen zuleisten/ vnd das ist eben auch die Vrsach gewesen/ die mich gereitzet Ewer Churfürstl. Durchl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Hochgräfl. Hochgräfl. Hochgräfl. Hochgräfl. Exc. Exc. Exc. Exc. Hochw. Hochw. Freyherr. Freyherr. Freyherr. Freyherr. Freyherr. Freyherr. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gestr. Gestr. Gestr. Gestr. Gestr. Gestr. Gestr. Gestr. Gestr. Edel / Vöst / Fürsicht / Ehrnvöst / vnd Großg. in aller vnderthänigster vnderthäniger/ vnd dienstwilligster Devotion diß mein Buch zu dediciren der vnderthänigst / vnderthänig / vnd dienstwilligsten Hoffnung gelebend Ewer Churfürstl Durchl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl.

Fürstl.

Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Hochgräfl. Hochgräfl. Hochgräfl. Hochgräfl. Exc. Exc. Exc. Exc. Hochw. Hochw. Freyherr. Freyherr. Freyherr. Freyherr. Freyherr. Freyherr. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gestr. Gestr. Gestr. Gestr. Gestr. Gestr. Gestr. Gestr Edel/Vöst/Fürsicht/ Ehrnvöst vnd Großg. geruhen / nicht allein meinen Tractat mit gewohnlicher Huld/Gnad vnd Großg. auff vnd anzunemmen / sondern auch solchen wider der mißgünstigen Welt/ ohnzeitige Censur / Gnädigst / Gnädig/ Großg. vnd freundlich zuschützen vnd zu defendieren / vnd in Gnädigsten/ Gnädigen vnd Großg. angedencken vnd Befelch mich weiter zuhaben.

Solches vmb Ewrer Churfürstl. Durchl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Hochgräfl. Hochgräfl. Hochgräfl. Hochgräfl. Exc. Exc. Exc. Exc. Hochw. Hochw. Freyherr. Freyherr. Freyherr. Freyherr. Freyherr. Freyherr. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gestr. Gestr. Gestr. Gestr. Gestr. Gestr. Gestr. Gestr. Edel/Vöst/Fürsicht/Ehrnvöst vnd Großg. trewestes gehorsams vnd dienstlichen Fleisses/ in vnderthänigster/ vnderthäniger/ vnd vnverdrossener Danckbarkeit/ nach dem von Gott mir verlihenen vermögen/zu verschulden/will ich mir jederzeit höchstgeflissen/angelegen sein lassen/ damit der allgwaltigen Obhuet Ewrer Churfürstl. Durchl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Fürstl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Durchl. Hochgräfl. Hochgräfl. Hochgräfl. Hochgräfl. Exc. Exc. Exc. Exc. Hochw. Hochw. Freyherr. Freyherr. Freyherr. Freyherr. Freyherr. Freyherr. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gn. Gestr. Gestr. Gestr. Gestr. Gestr. Gestr. Gestr. Gestr. Edel/Vöst/Fürsicht Ehrnvöst vnd Großg. zu glücklicher Regirung/ vnd allem Churfürstl. Fürstlich: Hochgräflich: Hochwürdig / Freyherrlich/ Hoch: vnd wol Adelichen vnd emporwachsendem Flor/auffnemmen / vnd Prosperität vnderthänigst vnderthänig vnd dienstwilligst ergebend. Datum Vlm den ersten Januarij/ Anno 1663.

Ewer Churfürstl. Durchl.
Fürstl. Durchl.
Hochgräfl. Exc.
Hochwürdt.
Freyherrl. Gn.
Hoch: vnd wol Adelichen Gestr.
Auch E. v. F. E. vnd Großg.

Vnderthänigster
Vnderthäniger
Vnderdienstwilligster
Vnd Dienstgeflissener

Joseph Furttenbach
der Elter.

Vorred.

An den Günstig: vnd wolgeneigten Leser.

WAnn man nun nach dem eusserlichen Augenmaß / oder nach dem schlechten glantz allein / von dem wesen einer Sachen vrtheilen / vnd sein Meinung eröffnen will/so wird man im Werck gemeiniglich befinden / das die Gedancken vilfältig fehlen/ vnd den verborgenen Nutzen nicht penetriren, noch erraichen mögen. Die Mechanic ist zwar dem ansehen nach/ bey vilen ein einfältige Wissenschafft/aber je mehr man solcher nachdencket/ je mehr wird man weiter nachzusinnen Vrsachen bekommen. Sintemahlen durch ein eigen Exempel/vnd mit meiner in verwichenem 1644. Jahr/ in offenem Truck verfertigten Mechanischen Reißladen ist gnugsam zu verspüren / das ernannte Reißladen dem ansehen nach/für ein gar einfältig vnd geringes so kleines Wercklin zuachten/das man sie gleichsam verborgen bey sich tragen/das solches die vmbstehende nicht wahr nemmen mögen. Einer der so der Mechanischen Wissenschafft nicht kündig / vnd dero würckungen ohnerfahren/ dörffte sie für ein Kinderspil halten/noch dannoch wird man versichert / das genugsame Instrumenta, derer man sich in allen Mechanischen Künsten gewiß vnd nutzlichen zu bedienen/darinnen zufinden seind/sintemahl ich sie vilfaltig practicirt/vnd hochnutzlich befunden/ welche hernach auch vil Fürsten / Grafen vnd Herren / zu denen ich hiebevor kein kundsame gehabt/ vil weniger dero Namen zu nennen gewust/ die haben solche approbirt, vnd darbey Gnädigst vnd gnädig an mich gesinnen lassen/ ihnen dergleichen Mechanische Reißladen mit aller Zugehör/ inmassen von mir ist vnterthänigsten fleisses werckstellig gemacht worden / auszufertigen / je tieffer ich mich aber hinein gegen der Mechanic gewendet / je mehrers Fragen seynd mir beygefallen/vnd vnder die Hand gekommen/welche mir dann auch anlaß gegeben/ein neuen Tractat/ vnd zwar den gegenwertigen

Mannhafften Kunstspiegel zuschreiben/ sintemahlen in der Liguria, ist mir die grosse Wolthat widerfahren/das ich daselbsten in der Hauptstatt Genoua, meine Mechanische Principia, von wol practicirten vnd vortrefflichen Männern/denen ich die Tag meines Lebens deßwegen schuldigen Danck sage/ergriffen/darumb so habe ich sie/ mir / als ein Exempel aller Exempel vorzustellen/gefallen lassen. Die Zeit/die ich mit disem Mannhafften Kunstspiegel contribuirt, ist erst nach verrichtung meiner vilfaltig obligenden Amptsgeschäfften/ vnd zwar dazumahlen da ich mehre Ruhe/ als vnmuß bedürfftig gewesen/angewendet worden. Die Materi vnd dessen Innhalt/handelt allein von denen wercken / die ich in der Mechanic sehen practicieren/den mehrerntheil aber selbsten Hand an das Werck gelegt/vnd verrichtet habe. Mein absehen aber hat auch einig vnd allein dahin gezihlet/mit meinem von Gott verliehenen Pfündlin dem Allerhöchsten zu Ehren/vnd dem Nebenmenschen liebe Dienst zu erweisen/ die Wort vnd dessen Stilus :seind denen täglichen vnd gewohnlichen terminis gemäß/sintemahlen ich für vil thunlicher zusein erachtet/nach dem Exempel anderer Wissenschafften / die bekandte terminos zubehalten/als mit newgemachten Namen das Werck zu verdunckeln/oder zu verfinstern. Aber wie in der Dedication Erwöhnung geschehen/so wäre gar nahe offtgedachter Mannhaffte Kunstspiegel/mit meinem Gottsförchtigen/ gehorsamen lieben Sohn/ Joseph Furttenbach dem Jüngern seel: gedächtnuß schlaffen gegangen/wo nicht solchen/von verschidenen Fürstl: vnd Hochgräfl: Häusern vnd Herren/auß seinem Ruhebetthlein zu ermuntern vnd auffzuwecken Gnädigst vnd großgünst: Erinnerung geschehen.

Will also nicht zweiffeln/derselbe werde jhme mein treugemeinte Arbeit belieben lassen/wie ich dann an keinem Fleiß in außfertigung deß Originals nichts erspart hab/demnach aber ich wegen deß Orts entsessenheit dem trucken in Person nicht beywohnen können/ als seind über alle meine angewendte Mühe/ vnd Sorgfalt/mehr als mir Lieb ist/Fehler in dem Trucken eingeschlichen/ es wölle aber der Großgünst. Leser sich belieben lassen/solche mit seiner beywohnenden Discretion vnd dexterität zu corrigiren/vnd nach den fleissig gearbeiteten Kupffern/die Schrifft verbessern/ändern/vnd in Richtigkeit bringen.

Bitte demnach hochgeneigter Leser/mein wolgemeinte Gedancken in allem besten zuvermercken/ auff- vnd anzunemmen/vnd thue seinem Favor mich/vns samentlich aber/in GOttes deß Allmächtigen Schutz/vnd Schirm befehlen/ Datum Vlm/den ersten Januarij Anno 1663.

Joseph Furttenbach der Elter.

Von der Arithmetica.

Vnd

Von der Geometria.

Von der Planimetria.

Die

Dz Kupfferblatt No: 5.

Von der Geographia.

Welche handtsame / vnd sehr behände Abbildungen dann / nicht allein allen vnd ieden Bawmeistern/sonder auch fürnemblichen den Mahlern / in machung einer jeden stellung / der holdseligen liebreichen Landschafften/ oder in vil andern Sachen mehr/was jhnen immer vorkommen möchte/ sie dasselbige eintweder in der vor Augen stehender grösse / just nach zu machen / sonder auch dergleichen Werck/ vmb den halben/drittel/viertel/oder fünfften Theil/ kleiner oder grösser / ob angehörter gestalt/ außfertigen könden/ beneben solches mit gar geringer Mühe verrichten / vnd kein sondere Zeit verlohren haben/ welches ihme dann der vernünfftige Mensch/schon selber am besten wird zu Nutzen zu machen wissen/beneben grosse Ergötzligkeit hierbey zu empfinden hat.

Von der Astronomia.

Erstlich

Von der Navigation.

Von der Prospectiva.

Von der Mechanica.

Von dem Grottenwerck.

Von

Dz Kupfferblatt No:

Von den Wasserlaittungen.

Von dem Feurwerck.

Ein

Von der Büchsenmeisterey.

Von der Architectura Militari.

Auch

Von der Architectura Civili.

Ingleichem

Von der Architectura Navali.

Von dem Insul Gebäw.

Chi ha Arte,
Per tutto ha parte

Vera Effigies Viri Nobilissimi et Prudentissimi
DN. JOSEPHI FURTENBACHI, REIPUBL. ULM.
Senatoris et Architecti Ingeniosissimi, debiti honoris, et gratitu-
-dinis ergo, picta et oblatá, ab Andrea Schuch. Pictor.
A.o M.D.C.L I. Ætat. 60.

Melchior Küsell fec.

Jn Virile Speculum Archi-
tectonicum

VIRI

NOBILIS ET AMPLISSIMI

DN. IOSEPHI FURTENBACHII

SENATORIS ET ÆDILIS REIP.

VLMENSIS.

egregij.

MUltos nihil jam ſcire, nil frequentius;
Nonnulla paucos ſcire, quandoque accidit;
Unum ferè omnia ſcire, quàm rariſſimum eſt!
Illud dolendum in tam erudito ſeculo;
Solatio iſtuc ſit leuandis artibus;
Hoc vero meritis proſequamur laudibus.
JOSEPHVS eſt ex hiſce FVRTENBACHIVS
Ex mille millibus vnus; admirabilis
Encyclopediæ peritus Artifex:
Editisque multis conſpicabilis Libris
Qui MICROCOSMI jam quaſi novus FABER
Omne eruditioris Ingenij ſui
Acumen in VIRILE SPECVLVM contulit.
Quem poſtera ætas recolet, & mirabitur.
IPSVM VIRI, OMNIGENVMQVE SPECVLAR ARTIVM.

Ita ſentit

Iohann: Valentinus Andreæ T. D.
Sereniſſ. Wirtemb: & Brunovic: ac Lunæb. P.P.
â Sacris Conſilijs. Aulæq; Studgard: Ec-
cleſiaſtes. 28. April: Anno 1646.

Das iſt auff Teutſch.

DRey Hauffen findet man: Der Erſt iſt nit zu zehlen /
Was diſer nun anfangt / Jſt nichts / als gröblich fehlen:
Bey ihnen iſt kein Witz / Kein Weißheit / kein Verſtand /
Derſelben wimmelt voll An allem Ort das Land
Der Ander iſt nit groß / Beſtehet von Perſonen
Die etwas wiſſen / vnd Gern bey den Künſten wohnen
Vnd kommen doch nit hoch: Sie bleiben in der mitt /
Darüber ſchreitten ſie Nit leichtlich einen tritt.

Der dritt ist dinn geseet/ Der jenigen/ die haben
Von dem kunstreichen GOTT Der Weißheit edle Gaben/
Die setzen alle Sach Auff guten satten grund/
Die seind den Künsten recht Getrew mit Hertz vnd Mund.
Ey solte einem nit Mit vilen Thränen rinnen
Die Liechtesquelle/ wann Von vnbesunnen Sinnen
Der Erste Hauffe bey So hochgelehrter Zeit
Mit vollem trab hin eilt Zu der Vnwissenheit.
Noch gleichwol sollen nit Die Künsten gar verzagen/
Weil dannoch etlich seind/ Die solchen thun nachjagen
Die sie auffnemen/ das Soll sein ihr Trost allein
Wann sie vermeinen gantz Vnd gar verlassen sein.
Die Dritten wollen wir Biß an den Himmel schwingen
Denselbigen ein Danck= Vnd lobreich Liedlin singen:
Die seind es werth/ das man Sie wegen grossen Fleiß
In hohen Ehren halt/ Sie Rühme/ Lob/ vnd Preiß.
Zu diser letzten Schaar Gehört aus tausent Schaaren
Herr Joseph Furttenbach In Künsten hoch erfahren
Ein recht kunstreicher Mann/ Welcher der gantzen Welt
In vilen Büchern hat Die Künsten fürgestelt.
Der in ein kleine Welt Die grosse Welt gewunden
Durch seine scharpffe Sinn Vil schönes ding erfunden
Er hat das Hertz vnd Muth/ Er weiset vnverzagt
Die Bawkunst/ wie vns der Mannhafft Kunstspiegel sagt.
Kindskinder werden das Mit grossem Wunder preisen/
Ein ander dise Kunst Auß disem Spiegel weisen:
Das Joseph Furtenbach Darzu bekennen frey/
Ein Spiegel eines Manns/ Vnd der Bawkünsten sey.

M. J. H. PP.

VIel Leben nur die Zeit zum nichtsthun vmzubringen/
Viel Leben nur die Ehr des Nächsten zu verschlingen/
Viel Leben nur im sauß das Gelt zureiben auff/
Viel segnen ihren GOTT in ihrem Lebenslauff:
Die Leben alle schlecht. Wer aber recht will Leben/
Der soll sein bestes theil/ die Seel dem Höchsten geben/
Dem Nächsten seinen Fleiß/ vnd der Nachkommenheit
Inn Büchern hindersich verlassen allezeit
Was Er erfahren hat. Ein Muster ist zusehen/
An Euch Herr Furttenbach/ dann Eure Augen gehen
Zum blauen Himmelsbau/ zum Maister diser Welt/
Und loben den/ der sie hat zierlich vorgestelt.
Mit Eurem klugen Sinn schafft ihr dem Nächsten nutzen/
Lehrt in der sichern Ruh sich vor Gewalt zuschutzen:
Den Göttern könnet Ihr versüssen dero Thron/
Erleichtern dero Bürd/ vnd Centnerschwere Cron.
Regale. 1. Eins Fürsten Herrligkeit ist es die Stätt erbauen:
Noch gleichwol sollen sie Vollkommen sein zuschauen/
So weist Herr Furttenbach eim jeden seinen Ort
Zugeben/ gegen Ost/ West/ Suden oder Nort.

Ein

Eins Fürsten Herrligkeit ist gleichfalls auch zuschätzen
Mit einem vösten Hauß sein Herrschafft zubesätzen:
Das zeigt Herr Furttenbach wie ers erfahren hat/
Mit Teutscher Redligkeit im Werck und in der That.
Eins Fürsten Herrligkeit ist es sein Reich bewahren
Mit Zeughauß/ Kuglen/ Gschütz/ vor Feindlichen gefahren/
Die stürmen überein: an dem ermanglets nicht/
Hiervon Herr Furttenbach gibt gut- und satten Bricht.
Eins Fürsten Herrligkeit/ die nur den guldnen Cronen
Sich allzeit aignen will / ist in Palästen wohnen:
Die kan Herr Furttenbach mit Fürstlicher Manier/
Und sonderbahrem Preiß aufführen nach gebühr.
Das bhält Er nicht für Sich/ besondern schreibts in Zeiten
Deß Lebens auf Papier / zum Heil der spaten Leuthen.
Darumb Herr Furttenbach würd Euer Edler Nam/
Ob schon ist dieser Lufft entnommen Euer Sam/
Verbleiben/ biß so lang die Sonne würdt beschauen
Hieunden die Gebäu; So lang auch würdt bethauen
Der Safft das Masenfeld; So lang man Bücher schreibt;
So lang / der lesen kan/ ein Mensch im Leben bleibt.

Seinem großgünst: Herrn vnd Hochwehrten Patronen
zu schuldiger Danckbarkeit
geschrieben
von
Ernst Gockeln/ I.U.D.

ES hat mich der Höchste nicht wenig beglücket /
Herr Vetter/ das Ihr mir vom Blut her verwandt/
Besondern er hat es auch also geschicket /
Daß euch ich bin worden verträulich bekandt/
Nicht wie es die heutige Höflinge machen;
Die freunde mit Worten/ im Herzen doch lachen.

Ihr habt mir vnwürdigen willig gezeiget /
Als Euerem lieblichen leiblichen Sohn/
Was sich in der Künstlichen Baukunst ereiget /
Das was man soll lassen / daß/ was man soll thun/
Ihr habt mir die schöne Mechanische Kinder
Gewiesen / vnd ihre reichsinnig Erfinder.

Bald hab ich Ragetten in Lüfften geschoben;
Jezt knalte/ und bralte / das Pöler geschöß;
Bald kamen die Kuglen recht prausend geflogen;
Jezt gienge das Stücklin der Scheiben zu/ loß;
Bald werden die Rädlin herumber getreiben;
Jezt wollen die Liechtlin im Pumpen nicht bleiben.

Das Wasser/ das Feuer / die haben gekämpffet;
Brandkuglen/ Granaten/ ich zindete an;
Jezt werden die Feuer/ vom Wasser gedämpffet/
Die Malcoli steigen/ die Schwirmer voran;

Die starcken Petarden bald werden zerschmeissen
Die Porten: Die Bänder vom Brette zerreissen. rc.
Und weilen die Daunische Löwen zufinden
Die ihren Gutthäteren geben den Danck:
Und weilen die Bäeren in danckelen gründen
Belohnen die Treue ohn fälschlichen wanck:
Und weilen die Storchen in Danckbarkeit Leben/
Was soll ich dann endlich zur Danckbarkeit geben?
Ein jmmer beharrendes danckbares G'müthe.
Wie lange die Berge der fröliche Wein/
Wie lange mein Othem/ mein warmes Geblüthe/
Kan meinen Leib lieben/ so lang will ich sein
Ein danckbarer Diener/ und allezeit bleiben/
Und Eueren Nahmen in die Ewigkeit schreiben.
Inzwischen so last euch Großgünstig belieben/
Das was ich von meiner beständigen Treu
Hieoben mit mehrerem habe geschrieben/
Dem Mannlichen Spiegel zusezen hinbei.
Man wird Ihn nun fürters durchblätteret finden
Von Fürstlich- von Gräflich- und Künstlichen Händen.

Seinem HochgeEhrten Herren Vettern als Vattern
zu gehorsamer Diensterweisung.
gesungen von

Gabriel Furtenbach Phil. St.

Innhalt deß Tittulblats No: I:

GLeich wie die helle Sonn am hochen Himmelsthrone/
Mit ihrem liechten Glantz ist aller Liechter krone:
Darüber sich der Mensch/ vnd was in Lüfften schwebt/
Erfrewet/auch was in dem tieffen Wasser lebt/
Also die Danckbarkeit der Sonnen gleich thut stehen
Ihr weitberühmtes Lob thut über alle gehen.
Ihr hellleuchtender Glantz/ Ihr Adelich Geberd/
Vor aller Tugendt trägt darvon den Preiß auff Erd/
Gleich wie die Sonn/ wann sie thut auff den Abend weichen/
Dort zu dem tieffen Meer mit ihrem Lauff hinstreichen/
Wann sie die Straalen zuckt. Darauff erfolgt die Nacht
Die durch die finster Lufft nun alles trawrig macht.
Also die Danckbarkeit/ wann sie mit ihrem scheine.
Hinweicht/ so wird das Hertz deß Menschen gar vnreine.
Der Lastergeist sich regt als ob er rasend wer.
Wo kein Danck ist/ da ist fürwar ein schlechte Ehr.
Der Meister dises Wercks hat solches wol gefasset
Von seiner Jugend her/ auff Danckbarkeit gepasset.

Das

Nº 1.

Mannhaffter Kunst Spiegel

oder

Endtwerffung der Löb: Haupt Statt in Liguria

vor welcher sich die Mannhaffte Gemütter

Als einem Spiegelblatt, Hochansehlicher

Recreationen zubeschawen

haben

durch

Josephum Furttenbach

Anno. 1663:

Das er mit seim Gemüth sie hertzlichen vmbfang/
Das sie nit jhme durch vergessenheit entgang.
Was für sehr grosse Trew in seinen jungen Jahren
Er hab in der Haupt-Statt Ligurien erfahren/
Die jhn genommen auff/ erzeiget sovil Ehr/
Als wann er gleichsam ein geborner Burger wer.
Was für Holdseeligkeit von aller Ständen Orden/
Und was für grosse Gnad jhm sey erwisen worden.
Das er nit anderst/ als in einer vollen Erndt
Die Sitten und Gebräuch darinnen wol erlernt.
Das sie jhm siben Jahr sein unterschlaff gegeben
Darinn er herrlich Ding gesehen/ und darneben
Vil Kunstgebäu geführt/ und selbsten seine Hand
Mit freuden angelegt/ zu Wasser und zu Land.
Das alles hat er tieff in Gemüth getrucket/
Ja in den Hertzensgrund so weit hinein gerucket/
Das er allein getracht/ wie seiner Danckbarkeit
Ein offen Zeugnuß möcht vorhanden sein allzeit.
Darumb so will er hie/ der gantzen Welt fürstellen
In disem Spiegel und in das Gesichte fellen
Die recht natürlich Form/ wie an dem Meeresrand
Gesetzet sey diß Ort/ da er die Künsten fand.
Jerusalem wird hoch mit jhren starcken Mauren
Gerühmet/ weil dieselb vor andern solten dauren:
Nit ringer wird wol sein/ das alt Maurwerck gegründt.
Auff lauter Felsen/ das man hie zusehen findt.
So dick ist dise Maur/ das sie der Palmen siben
Fünffmahl gezehlt/ erraicht. Wo ist dergleich geschriben?
Wie prangt sie doch daher mit jhrer starcken Schantz?
Nit anderst/alls wie ein Sigherr im Lorberkrantz.

A. Architectura Militaris.

Ambrosi Spinola von Adelichem Stammen
Als in dem Niderland die heisse Kriegesflammen
Gebrennet Liechterloh/ hat auß dem Vatterland
Gebracht an frembdes Ort die Baukunstreiche Hand.
Jerusalem wird auch geprisen/ weil sie veste/
Vnd wider Feindsgewalt versehen auff das beste
Die Vöstung weicht jhr nit in diser werthen Statt
Die man allhie mit Lust und Freud zusehen hat.

♂.

Sie ist von Klippen und von Felsen rauß geschrotten
Mit tieffem Thal umbfast/ das wann sich schon wolt rotten
Der Feinde mit gewalt/ wird er doch nit ein Fuß
Hinsetzen/ das er geb der Vöstung einen gruß.
Herr Paulus Ritzius an disem Ort geboren
Ist wegen hoher Kunst vor vilen außerkoren.
Das er diß edel Werck von grund führ auf den Spitz
Hierzu thät Rath und That/ der sinnreich Paulus Ritz.

⊙. Dort mitten drinnen ist gar lieblich anzuschauen/
Ein herrlicher Pallast/ so zu dem End erbauen
Damit das Regiment geführet werd allhier/
Vnd die Gerechtigkeit gepflantzet für und für.
Ein gantzes Regiment von dapfferen Soldaten/
Der Teutschen Nation/ berühmt von vilen Thaten/
Versehen mit Geschütz / die halten gute Wacht/
Bewahren disen Ort/ gar fleissig Tag und Nacht.

B. Architectura Civilis. Dort werden wir geführt zur alt und neuen Strassen
Zu schön und wol erbaut gleichsam gantz Fürstlich Gassen.
Dergleichen in der Welt ob auch zufinden seyn?
Wann wird gefragt/ so steht die klare Antwort Nein.

*. Von Carlo D'oria in disem Ort entsprungen
Ein Haupt in Spannien/ dem ist gar wol gelungen
Zukriegen auff dem Meer: Grimald/ Imperial/
Balbi/ Paravicin/ Spinola / allzumal.
Servaga/ darzu noch vil andere mit Namen
Die haben hie Palläst gar stattlichen beysamen
Von Marmorstein gemacht/ man spürt das Paulus Witz
Allhie zusamen hab gebotten seiner Witz.

C. Architectura Navalis. Dort in dem Arsenal ist stattlich anzuschauen/
Wie die vortrefflichste Galeen auffgebauen/
Mit welchen der berühmt und Wasser Kriegesmann
Der auch sein Leben hat allhie gefangen an.

1646. Andreas D'oria der Hertzog außgefahren
1571. Wider deß Türcken Macht vor fünff und sibentzg Jahren
△. Den er gegriffen an im Golfo di Lepant,
Den Sig erhalten hat durch GOTTES starcke Hand.

≈. Der alte Wasserdamm wird wie ein Maur gesehen
Darbey gar sicher die Galeen pflegen stehen
♂. Auch ist ein neuer Damm mit kunstlicher Gewalt
Gesencket in das Meer/ daß er die Well auffhalt

D. Mechanica. Mechanica sich auch gerüstet lasset finden
Die Hebzeug bringet her darzu die starcke Winden
Argano/ Schiffponton/ zubauen solche Ding
Auch wie man ein Schiff auß deß Meeresgrunde bring

E. Büchsenmeisterey. Der Büchsenmeisterey kan man gar nit entpören/
Dieselbe hat man hie in grossem werth und Ehren.
Die Posten seynd gar wol besetzet/ das kein Feind
Sich nahe: durch Geschütz die Freund zugrüssen seynd.

♀. Dort gegen dem Gebürg thut man vil Kurtzweil treiben
Der Büchsenmeister Lust/ ist/ schiessen nach der Scheiben
Ambrosius Cusan von Genoueser Art/
Hat vil verricht/ als ein berühmeter Zeugwart.

F. Fewwerck. An denen Orthen/ so allhie uns fürgewisen
Wurd von dem Adel/ der Author sehr hoch geprisen

Well

Weil er vil Feuresluft gemacht vor ihnen all/
Auch auß dem Pöler/ starck geworffen die Feurball.
Dort wird gesehen/ wie das Wasser sey zuzwingen
Durch Steinerin Gewalt das es thue hinein tringen/
Von siben welscher Meil/ biß es kompt in die Statt
Daß man darinnen frisch/ gesundes Wasser hat.
Wer lust begirig ist hübsch Grottenwerck zusehen
Wie die Abwechslungsweiß sehr wunderlich dastehen
Der findet sie in deß Baptist Spinol Pallast/
Herr Grimalds/ D'oria/ und andern wolgefast
Columbus/ der wird in der weiten Welt erhoben
Niemand weist ihn genug nach seiner Würd zuloben
Weil er erfunden hat durch Schiff die neue Welt/
Dardurch er auch erlangt vil Silber Gold und Gelt.
Don Philibert/ ein Printz von Saphoia erwöhlet
Wol vier und viertzig/ groß Galeen hat gezehlet
Mit welchen er dreymal freundlich gegrüst die Statt
Die ihm durch grob Geschütz wider geantwort hat.
Die Rechenkunst wird hie wo man sich nun hinkehret/
Wie sie zum Handel dient mit allem fleiß gelehret/
Dort auff dem Kauffmansplatz/ wird in die gantze Welt/
Der Wechsel außgesandt/ durch gut und richtig Gelt
Und wann alsdann mit fleiß der Wechsel ist beschlossen/
So wird bey St. Georg derselbig unverdrossen
Geschriben in das Buch/ und werden dergestalt/
Die Wechsel richtig durch das Cassier Ambt bezahlt/
Es hat allhie sein Lust der Hochansehnlich Adel
Mit der Geometri/ die Kunst braucht er ohn Tadel
Sie steigen auff die Berg zusehen Meer und Land
Und messen pünctlich auß der Oerter gwisen Stand.
Planimetri wird auch sehr werth und hoch gehalten
Der Adel ließ die Berg und starcke Felsen spalten
Und sucht ein eben Land/ darauff er abgeschniert
Die herrliche Palläst/ die er in Grund formiert.
Geographi die bleibt verächtlich nit dahinden
Von Adelsblut thut sich ein Genoueser finden
Herr Benedict Scotta der ein Land Cart gericht/
Daß dise Herrschafft fält genaw in das Gesicht
Gar underschidlich wird der Sonnenlauff gewisen/
Die Sonnenuhren hie gemacht/ werden geprisen/
Ein Cuba thut das best/ durch deren Hülff man kan/
Zuwegen bringen diß/ wie Paulus Ritz zeigt an.
Dort bey St. Barthlomeh ein herrlicher Pallaste/
Darinnen sich befindt/ der leuchtend Adelsglaste/
Die mit Geberd und Red/ mit Kleidern wol geziert/
Vil hochansehnlich Ding auff dem Schawplatz agiert.

G. Wasserlaitung. — H. Grottenwerck. — I. Navigatio. — K. — B. — K. Arithmetica. — ♀. — ♎. — L. Geometria. — M. Planimetria. — N. Geographia. — O. Astronomia. — P. Prospectiva.

R. Es ist zusehen hie ein wundergroß Laterne/
Die wirfft ein glantz hinaus auf das Meer in die ferne
Mit aufgerichter Pick darinnen könden sich
Wol zwey und dreissig Mann auffhalten sicherlich/
Auch fünff und dreissig hell Oellampen darinn brennen/
Die werden angezündt das Lande zuerkennen.
Die Schiffleutt auf dem Meer bemercken disen ort/
Vnd treffen durch diß Liecht den rechten Meeresport.

Q. Was wunders kan man doch durch die Baukunst erfahren
Ein gantze neue Straß hat man bey kurtzen Jahren
Gehauen in ein Felß der wie ein Eisen steht/
Das man mit grossem Lust darauff hinfährt und geht.

S. Mit diser glegenheit kompt man in den Lustflecken
S. Pietro di Aren, da thut sich erst entdecken
Ein rechter Augenlust gantz kostbar überal/
Deß Herren Paucse und Herren Imperial.
Gantz Fürstliche Palläst und Grottenwerck darneben
Gepflantzte Gärtten seind/ das wol in disem Leben/
Diser Lustflecken hat den Namen und den Preiß/
Das er vor andern sey das irrdisch Paradeiß.
Nun wünschet Glück und Heil nun werde Lob gesungen/
Der Statt Ligurien von Alten und von Jungen/
O! auffgerichtes Haupt! O!liebe Landes Kron!
O Mutter aller Kunst! Bey dir ist Freud und Won.
GOTT hat dich biß daher durch seinen Arm geschutzet/
Das dich mit seiner macht der Feind nit hat getrutzet.
GOTT gebe/ das bey dir/ du edler Feigenbaum/
Die Künsten in dem Frid und Ruhe finden raum.
Nun wünschet Glück und Heil nun werde Lob gesungen
Dem Spiegel der Bawkunst von Alten und von Jungen.
O! Spiegel wie bistu poliert so zart und rein/
Dem gantzen Erdenkreiß thust du ein Zierde sein.
Nun schwing dich in die Welt/ das in dir sich beschauen/
Die Kunst begirig sein/ lust haben recht zu bauen
Das nit vergebens sey ihr angewendter Fleiß/
Das sie bey Männiglich erlangen Ehr und Preiß.
GOTT gebe/ das hierdurch die Ehren aller Ehren/
Gesuchet werd allein/ der Welle täglich mehren/
Sein unaußsprechlich Lob. Das Amen sprech zur sach/
Wer wünschet Glück und Heil/ Herrn Joseph Furttenbach.

Dem Authorn dises Wercks/ zu sondern
Ehren gestellet/ von

M. Jacob Honold/ Eltern Prediger im Münster zu Ulm und Profess. bey der Schul.

Noch

Noch fernere Beschreibung deß Tittulblats.

Innhalt deß Ersten/gegen Auffgang der Sonnen ligenden theils/Hoch Anschnlicher Herrschafft Genoua.

DEmnach in den hievornen auffgesetzten Versen, das Corpus deß vil ernanten Mannhafften Kunstspiegels nit allein beschriben/ sonder auch zugleich sein aigentliche gestalt ist vorgerissen worden/ dieweilen er aber noch mehr anschnliche Strealen/ so wolen gegen Orient, als nicht weniger gegen Occident, von sich schimmern läst/ Dannenhero/ vnd zu Erfüllung deß gegenwärtigen Tittulblats No: 1. so wollen wir Erstlich den theil gegen dem Auffgang der Sonnen/ welchen man la Riuera di Genoua, Verso leuante, pflegt zunennen / mit ihren Herzligkeiten besehen. Dann Erstlich vnd bey M. so befind sich das Lazareto, ein wolbedürfftiges Gebäw / Sintemahlen das Hochlöbliche Regiment daselbsten/ besonder gute obachtung/ vnd also hierbey ein wachsames Auge haben läst/ damit ihr Hertzogthum Land vnd Leuth/ zuvorderst GOttes gnädiger Beschützung/ bey guter Gesundheit erhalten/ vnd sovil immer müglich/ einige böse Seuch daselbsten nicht einreissen möge. Zu welchem Ende dann erstbesagtes Lazareto oder grosse Brechhauß/ mit sonderbaren guten Commoditeten (gleichsam auff die Manir/ wie in meiner getruckten Architectura Vniversali an folio. 61. biß folio. 71. geschriben/ auch allda bey den drey Kupfferblatten No: 24. 25. 26. vnderschidliche Brechhäuser seind vorgerissen worden/ welche dann im nothfall auch in vnsern Teutschen Landen gar nützlich können gebraucht werden/ vnd hierdurch vermittelst GOttes hilff vil 100. Menschen bey dem Leben zuerhalten) erbawet wurde/ damit/ zuvorderst aber/ alle vnd jede / von Auffgang der Sonnen/ sowolen die auß Nider: vnd hoch Teutschland/ oder aber andern Sospectosischen Orten/ mehr/ ankommenden Menschen vnd Wahren/ für die Statt hinauß geschafft / Ihnen daselbsten auff etlich Wochen lang/ das Dach vnd Vnderhaltung gegeben/ alda erlufftert/ gepurgiert/ alsdann vnd erst hernach/ in die HauptStatt/ vnder das ander reine Volck gelassen/ welche so gute diligentia vnd fleiß dann höchlich zu rühmen ist/ dieweil vilem Vnheil durch dises Mittel kan vorgebawet werden. Zur rechten Seiten deß ernanten Lazareto aber / so thut der Fluß

Bisagno genannt/ auß dem Gebürg herfür lauffen/ welcher die Statt von solchem Lazareto endschaidet/ das aber sonsten gar vil herzliche/ vnd Adeliche Palläst/ Häuser vnd Vilagie, in gegenwertiger Refier deß Bisagno, theils/ zufinden/ auch sehr Volckreich ist/ das thut mein getrucktes Itinerarium Italiæ an folio. 59. biß 61. zur gnüge beschreiben / darauff ich mich nun referiere. Besser hinauß aber/ so wird man den sehr holdseligen Flecken

Nerue genannt/ als ein immerwehrendes sehr fruchtbares Sommergebürg sehen/ daselbsten man die Pomerantzen/ Limonen/ Artigiocken/ Rosen/ Nägel-blumen/ vnd dergleichen zartes Gartenwerck/ Gewächse/ spat/ vnd frue/ so wol vor Weihennächten/ als auch vmb Liechtmeß/ deß Jahrs/ also frisch dastehend/ geniessen mag/ dahin/ vnd auff dem Meer zufahren/ hernach aber zu Land widerumben in die Statt Genoua zugelangen/ es ein gar holdseliges Spatzierraißlin / gleichsam einem irrdischen Paradißlin zuvergleichen ist. Alsdann so volgt.

Recco, so abermahlen ein wol anschnlicher Marcktflecken/ nach welchem sich Camuggi erzaigt / desselben gestalt vnd gelände/ bey dem Kupfferblatt No: 10. in hiegegenwertigem Tractat sich gegen Recco zu/ angräntzend gesehen wird. Beneben vnd was sich daselbsten / bey einer Schifffarth zugetragen vnd begeben hat/ auch wie von darauß / die Genouesische an dem Mediterraneischen Meer herligende Landschafften sich biß in den Porto Venere, et il Golfo della Spetiæ, an den Fluß die Magra, stossend erstrecket/ massen dann ein mehrers in vilernantem meinem getruckten Itinerario Italiæ, an folio. 62. biß. 67. vnd das dise hochanschnliche Herrschafft biß gar an die confini der Toscana gräntzt/ wird zuvernemmen sein/ darauff ich mich nun Referire.

Erklärung der Herrschafft Genua gegen Orient.

Beschreibung deß andern/gegen Nidergang der Sonnen ligendem Theil/der Hochlöblichen Herrschafft Genoua.

Nuntzo so wöllen wir la Riuiera di Genoua Verso Ponente auch contemplieren / da dann gleich neben der lanternen daraussen/ wie abermahlen in meinem getruckten Itinerario Italiæ an folio. 219. biß folio. 221. zulesen ist der so holdselige Marcktflecken/ welcher vil mehr einer Statt zu vergleichen sein möchte.

Sant' Pietro di Arena genannt/ zusehen ist / daselbsten dann/ Insonderheit aber bey

✠ deß Illustrissimo Signor Imperiali. Bey } sehr prächtig: vnd heroische Palläst/ sampt dero
V. aber/ deß Signor Pauese - - - - - - - - }

Lustgärtten vnd Grottenwerck/ mit solcher apparenza gefunden werden (worbey noch ein grosse Anzahl

Beschreibung der Herrschafft Genoua gegen Occidens.

zahl Adeliche Palzzoten stehen) das man einiges bedencken nit haben darff/ den Fürstlichen Personen daselbsten das Dach/beneben gnugsamen Commoditeten einzuraumen. Von dannen so kompt man nach

Sestri di Ponente, ein schöner grosser Volckreicher MarcktFlecken/ der aber vil mehr einem Stättlin zu vergleichen wäre. Weiter in das Adeliche Stättlin

Peggi, daselbsten dann der Principe D'oria von Genoua, die zween mit

N. 8. bezaichnete Palläst/ sampt einem ansehnlichen Lustgartten (zwischen denselbigen Pallästen aber/ vnd bey

♣. so kan man vnder einem von. 420. Schritt langen / vnd. 7. Schritt breiten/mit Früchtbäumen überzogenem Drietter/ vnd gar hohem Bogen / neben sonderbarem Augenlust von dem vndern/ biß in den obern Pallast/ also in dem grünen hinauff spatzieren gehn) erbauen lassen/ zu oberst beederseits mit

D. D. bemerckt/ so stehn zwey schöne/mit mancherley Arten Vögel/ besetzte Vogelhäuser. Noch weiters im Gebürg daroben. Bey

Q. befindt sich ein Teich / oder Weiher / im mittel desselbigen aber / ein Insulin oder Wildnuß/ voller springenden Wasser/ ein solcher Fürstlicher Lust / dergleichen anderstwo sonsten nit bald gesehen wird. Wann etwann die Vice Ree di napoli, oder di Sicillia, Ingleichem die Generalissimi deß Meers nach Hispannia, vnd daselbsten auff dem Mediterraneischen Meer vorüberfahren/ so thun sie gemeiniglich daselbsten anländen/sich in Terra ferma, allda renfresciron, denen dann der Principe D'oria, grosse Ehr erzeigen läßt. Nach welchem so volgt

Gugareo, Ein Dörfflin/ von gar wenig Häuser/ allda der vortreffliche wolgeübte / vnd in aller Welt benambte Marinaro, oder Schiff Patron. Der

Cristoffero Columba, auff dise Welt ist geboren/ vnd hernach durch ihne die India occidentalis widerumben seind gefunden worden. Bald darauff so kompt man nach Sauona, welche Statt vnnd Vöstung dann / gleichsfalls in disem Tractat / bey dem Kupfferblatt No: 3. auffgerissen / auch von darauß/ biß nach Oneglia alles der Herrschafft Genoua zugehörige am Meerranfft ligende Territorium zusehen/ beneben daselbsten hiervon gar außführlich in meinem getruckten Itinerario Italiæ, an folio. 39. biß folio. 46. zulesen ist/ darauff ich mich nun referire.

Vnd demnach zum ende dises Wercks/ bey imbarchirung oder Einladung deß Schiffs/ im Kupfferblatt No: 31. allda abermahlen ein überiges Spatium (vor der Insul fortunata hinüber) das gestatt des Meers darmit in etwas zu adornieren/ übergebliben ist/ also habe ich daselbsten hin/die noch überige (von Oneglia an/ biß an die confini der Cron Franckreich / gegen Antibo zu/angräntzende) Riuiera di Ponente, oder die hochlöbliche Herrschafft Genoua, gegen Nidergang der Sonnen / gleichfalls dem Natural gemäß/ massen dann seiner Zeit bey dem fast letztern Kupfferblatt No: 31. der Anfang aber/ bey Taggia wird zusehen sein/vor Augen stellen/hierbey aber auch dises wolmeinend erinnern wöllen/ das wann man dise vorernannte

Vier/Eben auch in hie gegenwertigem Tractat zufindende Kupfferblätter als da seind

Erstlich No: 10. daran zur rechten Seiten das

Tittulblatt dises Mannhafften Kunstspiegels/ damit sich Recco, & camuggio, confinieren / alsdann zum

Dritten No: 3. vnd endtlichen/ zum

Vierdten/das Kupfferblatt No: 31. an einander setzen oder leimen wolte / (massen sie sich dann gar wol also aneinander zurichten schicken werden.) So wird alsdann der so offt berührte

Mannhaffte Kunstspiegel das Kupfferblat No: 1. gleichsam in dem Mittel seiner Herrligkeiten darinnen stehen/beneben so wol gegen Orient, als auch gegen Occident, die Straalen wie ein irrdische gegen dem Mediterraneischen Meer hinauß glantzende Sonnen / mit sonderbarem verwundern einer so holdseligen Geographischen Mappen, von sich werffen.

Warmit dann der Mannhaffte Kunst=spiegel ist außgerüstet worden.

Hierauß dann nun mehr/ der Sinnreiche Kunstbegirige Leser/gnugsam zuverspüren / das dergleichen hochansehnliche / sehr veste / zu Wasser vnd Land so mächtige Statt / dero rühmlich vernünfftige Regierung/den heroischen Gebäwen/ Mannhafftem höfflichem grossen Adel/ vnd so freundtlichen Inwohnern/ Item der weitberühmten Architecten, vnd Pilotten, sehr Volckreichen wol bewöhrter Herrschafften/ den aller besten vnd vornembsten Meerhäfen deß Mediterraneischen Meers / vnd dann an grossem Reichthumb Gelt vnd Gut/stattlichem Handel vnd Wandel / kaum anderstwo bey disen jetzigen Zeiten zufinden sein werde. Ist demnach gantz nicht zuzweiflen/ man werde ein geraume weil darvor zustehn/vnd sich nur wol alda zu bespieglen die Zeit hieran zuwenden nicht gerewen/sondern vilmehr erfrewen lassen. GOtt nochmahlen bittend/das er solcher hochansehnlichen HauptStatt der Liguria, als ein gewaltige Vormaur wider deß Erbfeindes der Türcken Anfall / mit sampt ihren Herrligkeiten vnd Digniteten, langwirigen guten Friden/ erwünschtem Wolstand/ Vätterlichen erhalten wolle Amen/ warmit ich die Erclärung deß Tittulblatts beschliesse hingegen zum Werck selbsten zuschreitten geneigt vnd willig bin.

Erinne-

Erinnerung/wie das man auch von den Teutschen Schulen/ vil Nutzbarkeiten zugewarten habe.

GLeich wie der Jenig/ der auf ein Sandhauffen bawet/
Zu Spott vnd Schanden wirdt/ das man ihm nit mehr trawet:
Weil/wann der Sturmwind stoßt an den Baw mit gewalt/
Und das Gewässer kompt er hat kein auffenthalt:
Also ein gmeine Statt kan nit gar lang bestehen/
Sie muß gar bald durchauß zu Grund vnd Boden gehen/
Wo nit mit rechtem ernst die Schulen pflantzet sein/
Ich red für dises mal/ von Teutscher Schul allein/
Die Teutschen Schulen seind ein herrlich schöner Garten/
Darinn die Jugend muß mit allem Fleiß auffwarten
Wie sie erzogen werd in Gottesforcht vnd Zucht/
Das zu vollkommenheit/ sie bringen mög ihr Frucht/
Die Teutschen Schulen seind ein Werckstatt guter dingen/
Nach welchem der Mensch soll in seinem Leben ringen:
Darinnen lernet man die Schreib vnd Rechenkunst/
Das Lesen vnd Gebett/ erlangt hierdurch groß Gunst.
Es bringet grossen Nutz/ das man bey Kauffmannschafften
Die Buchhaltung recht wiß/ deßgleichen thuts auch hafften
Bey Aemptern ins gemein/ wo Einnam vnd Außgab
Das man fein allerseits die Rechnung völlig hab.
Die welsche Practic wird gar leicht hie vorgeschriben/
Wie sie in dem Welschland fein fertig wird getriben/
Wie ohne groß vmbschwaiff nutzlich zurechnen sey/
Auch wie die Müntzen sich vergleichen/ ist hierbey/
Wie auß gewisem Grund sey alles abzumessen/
Mit Circul/Linial/ damit nichts werd vergessen/
Das wird erlernet in der Schul in alle-weg
Wann sie ist recht bestelt/ so weiset sie den Steg:
Wann ja der gantzen Statt Hayl vnd Wolfarth thut hangen
An guter Teutschen Schul/ mit deren sie kan prangen
So ist hochnötig/ das/ ein Schulhauß aus dem grund
Erbawet werd/ das da an allem ort gesund/
Die Schulstub die muß sein/ damit die Kinder sitzen
Bequem/ gar nit gepreßt vnd hart getrucket/ schwitzen/
Was für groß Ungemach erfolget doch hierauß
Wann gar zu eng vnd klein erbawet ist das Hauß.
Das bey gesundem Leib fein munter sey die Jugendt/
Das Lust erhalten werd/ zulernen Zucht vnd Tugendt/
Das sie gar ring ankomm all ihre Schul Arbeit
So müssen Tisch vnd Bänck recht hierzu sein bereit
Nun führen wir den Baw: Was anbelangt das lehren
Da schreiben wir nit für/ thun vns hieran nit kehren/
GOtt gebe sein Genad zu deß Schulmeisters Lehr
Das hierdurch werd gemehrt sein Ruhm/ Lob/ Preiß vnd Ehr.

Discurs

Discurß über das Teutsche Schulgebäw.

Discurs über dz teutsche Schul-Gebäw:

DEmnach vnd seiter Anno 1649. mein Sohn Joseph Furttenbach der Junger seel: sein andern Theil das Teutsche Schulgebäw/ vnd nemblichen wie ein **Teutsche Schulen** wolbestelter massen/ gegen den vier Winden dergestalt gerichtet das zuvorderst durch GOttes deß Allmächtigen gnädige Beschützung/die liebe Jugendt hier/in guter Gesundheit verharren/ ingleichem das ihre Schreibtisch vnd Bänck / in solcher bequemen vnd guten Ordnung gestellt werden/ daß sie zuvorderst zur Gottesforcht / guten Sitten Zucht vnd Erbarkeit/ beneben zu erlernung des Schreibens/ Rechnens / vnd der so hochnutzlichen Buchhalterey hierinnen erwünschte Gelegenheit zufinden haben ꝛc. In einem besondern Tractätlin allgemeinem Wesen zum besten albereith in den Truck gegeben / auch wie solches so hochnutzliche Gebäw angelegt vnd vffgebawet / darbey gleichfalls ein wol außgetheilter Architectonischer Grundriß zufinden ist/ das/ vnd sovil als etwann das Gebäw der Schulen anbelangt/ es bey demselbigen gar wol kan gelassen/auch ohne einige veränderung/ beständig darmit fortgefahren werden / darauff ich mich nun nochmalen in allem referire. Hiezugegen aber vnd allein zu einem glücklichen Anfang der Arithmetica nur mit wenigem / als das Principium aller Löb: Künsten zugedencken / so habe ich den Jung angehenden SchulKnaben ein gar geringen vnd bald zu erlehrnenden Modum der rechten welschen Pratickh (Eben auff die manier wie Ichs selber bey jenen Völckern gesehen vnd erlernet habe.) wolmeinend vnnd volgender gestalt / vertrewlich mitheilen wöllen / derer sie sich dann in den Täglich vorfallenden Kauffmans Händeln/ gnugsamb bedienen könden. Sintemahlen es meiner Profession gantz nit ist / mit allzuhochsteigenden tieffsinnigen Rechnereyen vmbzugehn / noch die liebe Zeit (welche dann vil nutzlicher anderwarts kan angewendet werden.) Hierdurch zuverlieren / sonder Ich will vilmehr dergleichen Subtiliteten den Jenigen welche hierinnen völlige Meisterschafft zumachen gedencken gar gern vberlassen haben. Volgen demnach allein die gemeine aber zum täglichen Gebrauch hochnutzliche Rechnungen. Vnd Erstlich.

Von Müntz Rechnungẽ

Die Müntzen zuberechnen/ vnd zum Anfang die Reichs Thaler.

Ein Reichstaler gilt fl. 1 $\frac{1}{2}$. oder 90. Kreytzer/ wievil belauffen. 120. Reichsthtaler

die 120. Reichstaler nur gleich stehn lassen/ das ist fl. 1.
60. mit 2. abgetheilt / das ist der fl. $\frac{1}{2}$. } das seynd ernandte fl. 1 $\frac{1}{2}$.

Summa. 180. fl. vnd eben sovil Gulden / betragen dise 120. Reichstaler / dann weil ein jeder Reichstaler fl. 1 $\frac{1}{2}$. gilt / so last man erstlich die 120. für sovil gantze Gulden gelten / nimbt aber von denselbigen hernach den halben theil/welches der halbe Gulden außträgt/ Summirts zusamen/ so kommen obernañte ein hundert vnd achtzig Gulden herauß.

Item. 225. Reichstaler/ die bleiben nur stehn/ für den fl. 1.
112. 30. mit 2. abtheilt für den fl. $\frac{1}{2}$.

Suña fl. 337. 30. sovil betragen ernannte. 225. Reichstaler.

Item. 315. $\frac{1}{2}$. Reichstaler/ die 315. bleiben stehn für den fl. 1.
157. 30. obige Summa mit 2. abgetheilt/ für den fl. $\frac{1}{2}$.
die 45. Kreutzer darunder gesetzt/ für den $\frac{1}{2}$. Reichstaler.

Suña fl. 473. 15. sovil belauffen solche. 315 $\frac{1}{2}$. Reichstaler.

Item. 217. $\frac{3}{4}$. Reichstaler/ die 217. bleiben stehn für den fl. 1.
108. 30. mit 2. abgetheilt / für den fl. $\frac{1}{2}$. } das seynd die fl. 1 $\frac{1}{2}$.
die 45. Kreytzer so der halbe
die 22. 4. so das Viertel } ist / das seynd die $\frac{3}{4}$. Reichstaler daruuder gesetzt/

Suña fl. 326. 37. 4. vnd eben sovil betragen obernañte 217. $\frac{3}{4}$. Reichstaler.

Ein Silbergulden/oder ein Gulden Thaler gilt 1 $\frac{1}{3}$. oder 80. Kreutzer.

Item. 120. Guldentaler / die 120. bleiben gleich stehn für den fl. 1.
40. mit dem $\frac{1}{3}$. abgetheilt für den fl. $\frac{1}{3}$.

Suña fl. 160. vnd so vil Gulden/ betragen die 120. Guldentaler.

Item

Item. 135 $\frac{1}{2}$. Guldenthaler / die 135. bleiben stehn / für den fl. 1.
45. — mit den $\frac{1}{3}$. abgetheilt / für den - - - - - fl. $\frac{1}{3}$.
die — 40. Kreutzer / für den halben Guldenthaler / darunder gesetzt.

Suma fl. 180. 40. — vnd so vil Gulden / betragen die 135 $\frac{1}{2}$. Guldenthaler

Item. 239 $\frac{1}{2}$. Guldenthaler / die 239. bleiben stehn / für den fl. 1.
79.40. mit den $\frac{1}{3}$. abgetheilt / für den - - - - - fl. $\frac{1}{3}$.
die — 40. — Kreutzer / für den halben Guldenthaler / darunder gesetzt.

Suma fl. 319. 20. vnd so vil Gulden / betragen die 239 $\frac{1}{2}$. Guldenthaler.

Ein Phillipsthaler / oder ein Königischer Thaler / gilt fl. 1 $\frac{2}{3}$. oder 100. Kreutzer.

Item. 219. — Phillipsthaler / die 219. bleiben stehn / für den fl. 1.
73. — das Erste. $\frac{1}{3}$.
73. — das Ander $\frac{1}{3}$. } das seynd die $\frac{2}{3}$. oder - - - - fl. $\frac{2}{3}$. } das seynd die fl. 1 $\frac{2}{3}$.

Suma fl. 365. — vnd eben so vil fl. betragen die 219. Phillipsthaler.

Item. 226 $\frac{1}{2}$. Phillipsthaler / die 226. bleiben stehn / für den fl. 1.
75.20. das erste Dritel.
75.20. das ander Dritel. } das seynd die $\frac{2}{3}$. oder fl. $\frac{2}{3}$.
die — 50. Kreutzer / für den halben Phillipsthaler / auch darunder gesetzt.

Suma fl. 377. 30. — vnd so vil fl. betragen die 226 $\frac{1}{2}$. Phillipsthaler.

Item. 118 $\frac{1}{5}$. Phillipsthaler / die 118. bleiben stehn / für den fl. 1.
39.20. das erste Dritel.
39.20. das ander Dritel. } das seynd die $\frac{2}{3}$. oder fl. $\frac{2}{3}$.
die — 20. Kreutzer für das $\frac{1}{5}$. Phillipsthaler / auch hinzu gesetzt.

Suma fl. 197. — der Belauff / solcher 118 $\frac{1}{5}$. Phillipsthaler.

Item. 319. $\frac{2}{5}$. Phillipsthaler / die 319. bleiben stehn / für den fl. 1.
106. 20. das erste. $\frac{1}{3}$.
106. 20. das ander. $\frac{1}{3}$. } das seynd die $\frac{2}{3}$. oder — fl. $\frac{2}{3}$.
die — 20. Kreutzer für das Erste. $\frac{1}{5}$.
die — 20. Kreutzer für das Ander. $\frac{1}{5}$. } das seynd die $\frac{2}{5}$. Phillipsthaler.

Suma fl. 532. 20. vnd so vil fl. betragen die 319 $\frac{2}{5}$. Phillipsthaler.

Item. 128 $\frac{3}{5}$. Phillipsthaler / die 128. bleiben stehn / für den Ersten fl. 1.
42.40. das Erste $\frac{1}{3}$.
42.40. das Ander $\frac{1}{3}$. } das seynd die $\frac{2}{3}$. oder - - - - fl. $\frac{2}{3}$.
die — 20. Kreutzer für das erste $\frac{1}{5}$.
die — 20. Kreutzer für das ander $\frac{1}{5}$.
die — 20. Kreutzer für das dritte $\frac{1}{5}$. } das seynd die $\frac{3}{5}$. Phillipsthaler

Suma fl. 214. 20. vnd eben so vil Gulden / betragen dise 128 $\frac{3}{5}$. Phillipsthaler.

Item. 316. $\frac{4}{5}$. Phillipsthaler / die 316. bleiben stehn / für den Ersten fl. 1.
105. 20. — das erste $\frac{1}{3}$.
105. 20. — das ander $\frac{1}{3}$. } das seynd die $\frac{2}{3}$. oder - - - - fl. $\frac{2}{3}$.
die — 20. — Kreutzer fürs erste $\frac{1}{5}$.
die — 20. — Kreutzer fürs ander $\frac{1}{5}$.
die — 20. — Kreutzer fürs dritte $\frac{1}{5}$.
die — 20. — Kreutzer fürs vierdte $\frac{1}{5}$. } das seynd nun die $\frac{4}{5}$. Phillipsthaler.

Suma fl. 528. — — vnd so vil betragen die 316 $\frac{4}{5}$. Phillipsthaler.

Die gute Goldgulden gelten fl. 2. die schlechtere aber/ jeder fl. 1 $\frac{5}{6}$.

Item. 125. schlechte Goldgulden/ die 125. bleiben stehn/ für den ersten fl. 1.
62. 30. den halben theil von obstehenden / so $\frac{3}{6}$. betregt
20. 50. den $\frac{1}{3}$. von obiger Summa so den - $\frac{1}{6}$. betregt } das seynd die $\frac{5}{6}$.
20. 50. den $\frac{1}{3}$. von solchen/ so auch das - - - $\frac{1}{6}$. belaufft

Suma fl. 229. 10. vnd eben so vil fl. betragen die 125. Goldgulden jeden zu fl. 1 $\frac{5}{6}$. geraith.

Ein gute Italianische SilberCronen gilt fl. 1 $\frac{4}{5}$. oder fl. 1. 48.

Item. 210. SilberCronen/ die 210. bleiben stehn/ für den ersten fl. 1.
42. — das Erste $\frac{1}{5}$.
42. — das Ander $\frac{1}{5}$. } die $\frac{4}{5}$. fl. werden darzu gesetzt fl. $\frac{4}{5}$.
42. — das Dritte $\frac{1}{5}$.
42. — das Vierte $\frac{1}{5}$.

Suma fl. 378. vnd so vil thun obernannte 210. SilberCronen.

Item. 179 $\frac{1}{4}$. SilberCronen/ die 179. bleiben stehn/ für den ersten fl. 1.
35. 48. das Erste $\frac{1}{5}$.
35. 48. das ander $\frac{1}{5}$. } die $\frac{4}{5}$. fl. werden auch hierzu gestellt.
35. 48. das dritte $\frac{1}{5}$.
35. 48. das vierdte $\frac{1}{5}$.
die — 27. Kreutzer/ die $\frac{1}{4}$. SilberCronen.

Suma fl. 322. 39. sovil thun die 179 $\frac{1}{4}$. SilberCronen betragen.

Item. 217 $\frac{1}{2}$. SilberCronen/ die 217. bleiben stehn/ für den ersten fl. 1.
43. 24. das Erste $\frac{1}{5}$.
43. 24. das ander $\frac{1}{5}$. } das seynd die $\frac{4}{5}$. fl.
43. 24. das dritte $\frac{1}{5}$.
43. 24. das vierdte $\frac{1}{5}$.
die — 54. Kreutzer/ das ist die halbe SilberCronen.

Suma fl. 391. 30. sovil thun besagte 217 $\frac{1}{2}$. SilberCronen.

Item. 435 $\frac{3}{4}$. SilberCronen/ die 435. bleiben stehn/ für den ersten fl.
87. — das Erste $\frac{1}{5}$.
87. — das ander $\frac{1}{5}$. } die $\frac{4}{5}$. fl.
87. — das dritte $\frac{1}{5}$.
87. — das vierdte $\frac{1}{5}$.
die — 54. Kreutzer/ die $\frac{1}{2}$. SilberCronen } das seynd die $\frac{3}{4}$. SilberCronen.
die — 27. Kreutzer/ die $\frac{1}{4}$. SilberCronen

Suma fl. 784. 21. sovil betragen/ obernante 435 $\frac{3}{4}$. SilberCronen.

Ein Venediger Zechin gilt fl. 3.

Item. 131 $\frac{1}{4}$. Zechin/ die 131. werden mit 3. multiplicirt.
à fl. 3. — wegen der fl. 3.

393. —
die —— 45. Kreutzer/ von wegen deß $\frac{1}{4}$. Zechins darzu gesetzt.

Suma fl. 393. 45. und sovil betragen obstehende 131 $\frac{1}{4}$. Zechini.

Item. - - - 145 $\frac{1}{2}$. Zechini
à fl. 3. Jeden gereith.

435.
die 1. 30. für den halben Zechin.

Summa fl. 436. 30. sovil belauffen ernante 145 $\frac{1}{2}$. Zechini.

Wie

Wie mancherley Elen/ sowol die Canne, & Palmi, gegeneinander correspondiren, und zuberechnen seyen.

Der mit dem Seidengewand/ und andern dergleichen Wahren Handthierende/ muß zuvorderst gute Wissenschafft haben/ wie dann die Frembde/in denen daselbst fernen Ländern gebräuchliche canne, und Palmi, gegen unsern Teutschen Elen sich verhalten / damit er seine unfehlbare calculationes darnach auffsetzen/alsdann dieselbige ohne vil Zeit verlierung/bey der Hand habe/ und sich solcher bedienen möge/ die verhalten sich nun in vilfaltig gemachter Experienz, wie folgt.

Vergleichung allerhand Elenmäß.

7. Nürmberger Elen thun 6. Lintzer Elen.
$14\frac{1}{8}$. detto/ werden auch für 12. Lintzer Elen æstimirt.
8. detto/ geben 7. Wiener Elen.
$4\frac{2}{5}$. detto/ thun ein Canna del comune di Genoua, das seynd 10. Palmi, aber in dem Ordinari Mäß (damit man sonsten all anders Gewand pflegt zumessen) so betragen sie $11\frac{1}{2}$. Palmi sutile.
$4\frac{7}{8}$. detto/ thun 6. Straßburger Elen.
5. detto/ thun 6. Franckfurther Elen.
$7\frac{3}{4}$. detto/ thun 10 Mailländer Braza, oder Elen.
6. detto/ geben 5. Botzner Elen.
106. detto/ machen 100. Brabandtische Elen.
7. detto/ thun 8. Hamburger Elen.
$6\frac{3}{4}$. Augspurger Gewand Elen/ thun 6. Nürmberger Elen/ dann ein Augspurger Leinwath Elen/ ist umb 4. pro cento länger/ als die Gewand Elen.

Wie die Elen und Palmi gegeneinander correspondirẽ.

10. detto/ thun $10\frac{2}{3}$. Franckfurther Elen.
1. detto/ gibt $2\frac{1}{2}$. Palmi in Genoua völlig.
5. Franckfurther Elen/ machen 4. Brabandische Elen.
40. detto/ thun ein Strich/ und betragen 36. Ulmer Elen.
31. Wiener Elen/ geben 31. Lintzer Elen.
2. detto/ machen 3. Mailländer Brazen, oder derselben Elen.
100. Botzner Elen/ thun 120. Nürmberger Elen.
100. detto/ betragen 128. Florentiner/ oder Lucheser Elen.
75. detto/ machen 100. Cremoneser Elen.
100. detto/ thun 134. Mailländer Elen.
1. Mailänder Braza, oder Elen/ damit man das wullen Tuch/ und auch die Leinwatten messen thut/ beträgt $2\frac{1}{4}$. Genoueser Palmi.
49. detto/ thun 38. Nürmberger Elen/ oder aber 5. Mailländer Brazen, machen 4. Nürmberger Elen.
121. detto/ betragen 100. Nürmberger Elen.
134. detto/ machen 100. Botzner Elen.
21. Genoueser Palmi, thun 7. Wiener Elen.
19. detto/ machen 6. Lintzer Elen.
11. detto/ betragen 4. Nürmberger Elen.
$2\frac{3}{8}$. detto/ geben ein Florentiner Elen.
$3\frac{1}{4}$. detto/ thun 1. Botzner Elen.
29. detto/ thun 10. Brabandische Elen.
1. Canna di Napoli, macht $3\frac{1}{8}$. Nürmberger Elen.
1. detto/ thut $2\frac{2}{3}$. Botzner Elen.
1. detto/ beträgt $2\frac{1}{15}$. Wiener Elen/ Item $2\frac{3}{20}$. Lintzer/ und $3\frac{7}{8}$. Nürmberger Elen.
10. detto/ thun $26\frac{1}{2}$. Lintzer/ und $27\frac{1}{3}$. Wiener Elen.
8. Palmi, di Napoli, machen 1. canna daselbsten.
108. Lucheser Brazen, geben 80. Botzner Elen.
8. detto / Lucheser. oder Florentiner Bratzen/betragen 7. Nürmberger Elen.
$6\frac{1}{3}$. detto/ thun $4\frac{2}{3}$. Lintzer Elen.
9¹. detto/ machen 7. Wiener Elen.
8. detto/ betragen 7. Nürmberger Elen.
19. detto/ thun 14. Lintzer Elen.
11. Florentiner/ oder Lucheser Brazen, thun 8. Botzner Elen.

108. detto/ machen 80. Botzner Elen.
1. Anchonitaner Braza, thut $2\frac{4}{5}$. Genoueser Palmi.
100. Bologneser Brazen, geben 80. Botzner Elen.
100. Mantuaner Brazen, machen 96. Nürmberger Elen.
5. detto Mantuaner, Reggianer, Bologneser, Venetianer, und Modeneser, Brazen thun 4. Botzner Elen.
100. Mantuaner Brazen, betragen 89. Brabandtische Elen.
100. detto/ thun 95. Nürmberger Elen.
$9\frac{1}{3}$. Reggianer Brazen, machen $7\frac{2}{3}$. Wiener Elen.
5. detto/ geben 4. Lintzer Elen.
8. Rouereiter Brazen, thun 7. Wiener Elen.
53. Pariser Stäb/machen 100. Venediger Elen.
53. detto/ betragen 96. Nürmberger Elen.
10. Pariser Stäb/machen 18. Nürmberger Elen.
8. Genffer Stäb/mit dem Daumen/ geben 12. Galler Elen.
21. detto/ thun 20. Lionerstäb.
4. Hamburger Elen/ thun 4. Wiener Elen.
$88\frac{7}{8}$. Galler Leinwath Elen/ thun 100. Nürmberger Elen.
105. detto wullen Elen/ thun 100. Nürmberger Elen.
1. Ambsterdamer Elen/ beträgt $2\frac{2}{11}$. Genoueser Palmi.

Wie die Gewichter/ von einem Orth gegen dem andern correspondiren.

Wie die Gewichter zusammen stimmen.

Pfundt.			
100.	Wiener Pfundt/ thun	115.	Pfundt/ in Augspurg.
100.	Nürmberger detto/thun	105.	
100.	Hamburger detto/ thun	99.	
100.	Franckfurther detto/ thun	100.	
100.	Ambsterdamer detto/ thun	100.	
100.	Lioner/ detto thun	85.	
100.	Marseillaner thun	80.	
100.	Rouaner/ thun	101.	
100.	Venediger / thun	60.	
100.	Vlmer	95.	
100.	Memminger	106.	
100.	Genoueser	$66\frac{2}{3}$.	

100. Marseillaner Pfundt thun 94. Lioner Pfundt.
100. Roaner thun 116. detto.
100. Wiener thun 130. detto.
100. Zürcher thun 120. detto.
105. Montpellier thun 100. detto.
75. Genffer thun 100. detto.

100.	Venediger Pfundt/thun 54.	Wiener Pfundt.
115.	Pariser detto/ thun 100.	
104.	Genffer detto/ thun 100.	
$96\frac{1}{2}$.	Galler schwer Gewicht 100.	

100. Ambsterdamer Pfundt geben 150. Genoueser Pfundt.
100. Nürmberger Pfundt betragen 150. Genoueser h. so man allda ein cantara nennet (das ist eben ein Nürmberger Centner) und 100. Rotteli, ist ein cantara, ein Rottello aber $1\frac{1}{2}$. h. und ein h. hat 12. onza.
100. Liuorner Pfundt geben 108. Genoueser h. und eben also ist das Florentiner Gewicht / umb 8. pro cento, schwerer/ dann das Genoueser.
100. Nürmberger/ betragen 108. Vlmer Pfundt.
100. Augspurger thun 104. Pfundt in Vlm.
100. Botzner/ geben 105. Vlmer Pfundt.

Pfundt.
89. Zürcher - - - - - - - -
88. Zurzacher - - - - - - - -
97. Basler - - - - - - - -
82. Wiener - - - - - - - -
100. Schaffhauser/Lindawer/Costantzer } thun Galler leicht Gewicht 100. Pfundt.
110. Lioner - - - - - - - -
120. Genffer - - - - - - -
$86\frac{1}{2}$. Nürmberger - - - - - - -
93. Rouaner - - - - - - -
88. Churer - - - - - - - - -

100. Galler schwer Gewicht/ thun 108. Pfundt Galler leicht Gewicht.
108. Antorffer/ betragen 100. Pfundt in Franckfurth.
110. Leipziger/ leicht Gewicht/ thun 100. Nürmberger Pfundt.
100. detto schwer Gewicht/ thun 100. Nürmberger Pfundt.
3. Napolitaner Pfundt/ betragen 2. Augspurger Pfundt.
112. Schaffhauser machen 100. Pfundt in Zürich.
100. Pariser/ thun in Ambsterdam 102. Pfundt.
90. Zürcher/ thun 100. Ambsterdamer Pfundt.
1. Centner in Londen an Specerey hält 112. Pfundt.
1. Schiff Pfundt/ ist Liß Pfundt. 20. Holländische Pfundt 310.
Elbingisch Pfundt 320.

Von Wahren Rechnungen / da dann jeder Gulden zu 60. Kreutzer/ und ein Kreutzer für 8. Heller/ gerechnet wird.

Allerhand Wahren zuberechnen.

Item 1. Pfundt Zimmet umb fl. 2. 45. was belauffen 24. Pfundt.
à fl. 2. 45. das ℔.
℔. 24. — Zimmet.

48. —
12. — der $\frac{1}{2}$. fl. herab/ von wegen der Kr. 30. } das seynd die 45. Kreutzer.
6. — der $\frac{1}{2}$. darein/von wegen der Kreutzer 15.

Summa 66. — sovil belauffen obstehende 24. Pfundt Zimmet.

à fl. 2. 50. das ℔.
Item. $25\frac{1}{2}$. Pfundt Nägelin

50. —
12. 30. — der $\frac{1}{2}$. herab von wegen der 30. Kr. } das seynd die 50. Kreutzer.
6. 15. — der ¹. darein von wegen der 15. Kr.
2. 5 — der $\frac{1}{3}$. darein/ von wegen der 5. Kr.
1. 25. — der $\frac{1}{2}$. hinauff/von wegen deß $\frac{1}{2}$. Pfundt.

Sum̃a fl. 72. 15. —

à fl. 5. 15. das ℔.
Item. $37\frac{1}{4}$. ℔. Muscatblüee.

185. —
9. 15. — das ¹. herab/ von wegen der 15. Kreutzer
1. 18. 6. das $\frac{1}{4}$. hinauff/ von wegen $\frac{1}{4}$. Pfundt

Sum̃a fl. 195. 33. 6.

à fl. 5. 30. das ℔.
Item. $41\frac{1}{2}$. ℔. Muscatblüee/

205. —
20. 30. — das $\frac{1}{2}$. herab/ von wegen der 30. Kreutzer
2. 45. — das $\frac{1}{2}$. hinauff/ von wegen $\frac{1}{2}$. Pfundt

Summa fl. 228. 15.

à fl. 5. 45. das ℔.
Item. 53$\frac{3}{4}$. ℔. Muſcatblüee.

265 —
26. 30. — das $\frac{1}{2}$. herab/ von wegen der Kreutzer 30. } das ſeynd die 45. Kreutzer.
13. 15. — das $\frac{1}{2}$. darein/ von wegen der Kreutzer 15. }
2. 52. 4. das $\frac{1}{2}$. hinauff von wegen $\frac{1}{2}$. ℔. } das ſeynd die $\frac{3}{4}$. ℔.
1. 26. 2. das $\frac{1}{2}$. darein/ wegen - $\frac{1}{4}$. ℔. }

Summa fl. 309. 3. 6.

à fl. 5$\frac{7}{8}$. das Pfundt.
Item. 67$\frac{7}{8}$. Pfundt Någelin/

335 — —
33. 30. — das $\frac{1}{2}$. herab/ von wegen der Kreutzer 30. } das ſeynd die $\frac{7}{8}$.
16. 45. — das $\frac{1}{2}$. darein/wegen der Kreutzer - 15. } oder die 52$\frac{1}{2}$. Kreutzer.
5. 35. — das $\frac{1}{3}$. darein/ wegen Kreutzer - - 5. }
2. 47. 4. das $\frac{1}{2}$. darein/ wegen Kreutzer - - 2$\frac{1}{2}$. }
2. 56. 2. das $\frac{1}{2}$. hinauff/ von wegen $\frac{1}{2}$. Pfundt } das ſeynd die $\frac{7}{8}$. Pfundt.
1. 28. 1. das $\frac{1}{2}$. darein / von wegen $\frac{1}{4}$. Pfundt }
— 44. — das $\frac{1}{2}$. darein/ von wegen $\frac{1}{8}$. Pfundt }

Summa fl. 398. 45. 7.

Pro cento Rechnungen in den Wahren.

Alle und jede pro Cento, oder das 100. Pfundt Rechnungen/ die werden alſo fürgeſtellt,

à fl. 64. den Centner/
Item. 115. Pfundt Canari Zucker

460.
690

fl. 73 | 60. mit 100. abgeſchnitten
| 60. die fl. mit 60. zu Kreutzer gemacht
Kreutzer. 36 | 00. wider mit 100. abgeſchnitten/

Belaufft alſo diſer Zucker fl. 73. 36. —

à fl. 64$\frac{1}{8}$. den Centner/
Item. 125$\frac{1}{8}$. Pfundt Canari Zucker/

500.
750
15. 37. 4. das $\frac{1}{8}$. herab/ von wegen fl. $\frac{1}{8}$.
8. 1. — das $\frac{1}{8}$. hinauff / wegen $\frac{1}{8}$. ℔.

fl. 80 | 23. 38. 4. mit 100. abgeſchnitten.
| 60.
Kreutzer. 14 | 18. wider mit 100. abgeſchnitten
| 8. die Kreutzer/mit 8. zu Heller gemacht.
Heller. 1 | 48. noch einmahl/ mit 100. abgeſchnitten.

Belaufft demnach diſer Zucker fl. 80. 14. 1.

à fl.

à fl. 64 $\frac{1}{4}$. den Centner
Item. 147 $\frac{1}{4}$. Pfundt Canari Zucker

588.
882
36.45. das $\frac{1}{4}$. herab/ von wegen fl. $\frac{1}{4}$.
16. 3.6. das $\frac{1}{4}$. hinauff/wegen ℔. $\frac{1}{4}$.

fl. 94 | 60. 48. 6. mit 100. abgeschnitten
| 60. das überige mit 60. zu Kreutzer gemacht/
Kreutzer. 36 | 48. widerumben mit 100. abgetheilt
| 8. das überige mit 8. zu Heller gemacht/
Heller. 3 | 50. noch einmahl mit 100. abgeschnitten

Beträgt also diser Zucker fl. 94. 36. 3.

à fl. 64 $\frac{1}{2}$. den Centner/
Item. 159 $\frac{1}{2}$. Pfundt Canari Zucker/

636
954
79.30. — das $\frac{1}{2}$. herab/ von wegen fl. $\frac{1}{2}$.
32.15. — das $\frac{1}{2}$. hinauff / wegen $\frac{1}{2}$. ℔.

fl. 102 | 87.45. mit 100. abgeschnitten
| 60.
Kreutzer. 52 | 65.
| 8.
Heller. 5 | 20.

Belaufft also solcher Zucker fl. 102. 52. 5.

à fl. 64 $\frac{5}{8}$. den Centner/
Item. 175 $\frac{3}{4}$. Pfundt Canari Zucker/

700
1050
87.30. — das $\frac{1}{2}$. herab/von wegen der fl. $\frac{5}{8}$.
21.52. 4. das $\frac{1}{4}$. darein / wegen deß fl. $\frac{1}{8}$. } das seynd die fl. $\frac{5}{8}$.
32. 18. 6. das $\frac{1}{2}$. hinauff/ wegen $\frac{1}{2}$. ℔.
16. 9. 3. das $\frac{1}{2}$. darein / wegen $\frac{1}{4}$. ℔. } das seynd die $\frac{3}{4}$. Pfundt.

fl. 113 | 57.50. 5. mit 100. abgeschnitten/
| 60.
Kreutzer. 34 | 70.
| 8.
Heller. 5 | 65.

Summa beträgt fl. 113. 34. 5.

à fl. 64 $\frac{3}{4}$. den Centner/
Item. 187 $\frac{7}{8}$. Pfundt Canari Zucker/

748.
1122
93. 30. — der $\frac{1}{2}$. herab getragen/wegen deß fl. $\frac{1}{2}$.
46. 45. — der $\frac{1}{2}$. darein/ von wegen deß fl. $\frac{1}{4}$. } das seynd die $\frac{3}{4}$.
32. 22. 4. das $\frac{1}{2}$. hinauff/ von wegen $\frac{1}{2}$. ℔.
16. 11. 2. das $\frac{1}{2}$. darein / von wegen $\frac{1}{4}$. ℔.
8. 5. 5. das $\frac{1}{2}$. darein / von wegen $\frac{1}{8}$. ℔. } das seynd die $\frac{7}{8}$. Pfundt.

fl. 121 | 64.54.3.
| 60.
Kreutzer. 38 | 94.
| 8.
Heller. 7 | 55.

Summa belaufft fl. 121. 38. 7.

Von Elen Rechnun-gen.

Von Elen Rechnungen.

Item. 536$\frac{1}{2}$. Palmi (ie 4. Nürmberger Elen für 11. Palmi gerechnet) thun 195. Elen. Genoueser schwartz halb Reffortzirt Samat/ à fl. 3$\frac{1}{3}$. die Elen.

à fl. 3$\frac{1}{3}$. die Elen
Elen. 195. —

585.
65. das $\frac{1}{3}$. herab/ wegen fl. $\frac{1}{3}$.

thut fl. 650. —

Item. 134. Palmi (ie 4. Nürmberger Elen für 11. Palmi gerechnet) thun 48$\frac{3}{4}$. Elen/ Schwartz glatten Reffortzirten Genoueser Samat/ à fl. 3$\frac{2}{3}$. die Elen/

à fl. 3$\frac{2}{3}$. die Elen
Elen. 48$\frac{3}{4}$.

144
16. — das $\frac{1}{3}$. herab/ von wegen fl. $\frac{1}{3}$. } das seynd die fl. $\frac{2}{3}$.
16. — das $\frac{1}{3}$. wider also - - fl. $\frac{1}{3}$.
1. 50. das $\frac{1}{2}$. hinauff/ wegen $\frac{1}{2}$. ℔. } das seynd die $\frac{3}{4}$. ℔.
— 55. das $\frac{1}{2}$. darein/ wegen $\frac{1}{4}$. ℔.

Summa fl. 178. 45. —

Vnd Silbergewicht Rechnun-gen.

Von Gewicht Rechnungen.

Ein Pfundt ist 32. Loth/ ein Marck ist 16. Loth/ ein Loth ist 4. Quintlin/ ein Quintlin ist 4. Sechzehentheilen/ und $\frac{1}{32}$. ist zwey zwen und dreissig Theillin.

Item ich kauffe 14. Marck/ 3. Loth/ 3. Quintlin/ 3. Sechzehentheillin/ und 3. zwen und dreissig Theilen Silbers/ à fl. 11$\frac{7}{8}$. die Marck/ wievil belauffens fl.

à fl. 11$\frac{7}{8}$. die Marck
Marck/ 14. 3. 3. 3. 3.

14
14
7. — — — — das $\frac{1}{2}$. herab/ wegen der fl. $\frac{4}{8}$. } das seynd die $\frac{7}{8}$.
3. 30. — — — das $\frac{1}{2}$. darein/ wegen der fl. $\frac{2}{8}$.
1. 45. — — — das $\frac{1}{2}$. darein/ wegen des fl. $\frac{1}{8}$.
1. 29. — — — das $\frac{1}{8}$. hinauff/ wegen der 2. Loth } das seynd die 3. Loth.
— 44. 4. — — das $\frac{1}{2}$. darein/ wegen - - 1. Loth
— 11. 1. — — das $\frac{1}{4}$. darein/ wegen 1. Quintlin } das seynd die 3. Quintlin.
— 11. 1. — — das $\frac{1}{4}$. wie oben/ wegen 1. Quintlin
— 11. 1. — — das $\frac{1}{4}$. wie gemelt wegē 1. Quintlin
— 2. 6. — — das $\frac{1}{4}$. von wegen 1. Sechzehentheilin } das seynd die 3. Sechzehentheilin.
— 2. 6. — — wie oben wegen 1. Sechzehentheilin
— 2. 6. — — wie oben/ wegen 1. Sechzehentheilin
— 1. 3. — — das $\frac{1}{2}$. darein wegen 1. zweend. } das seynd die drey zween und dreissigtheilin.
— 1. 3. — — wie oben von wegen 1. zweend.
— 1. 3. — — wie gemelt wegen - 1. zweend.

Summa fl. 169. 14. 2. sovil beträgt dieses Silber an Gelt.

Von Wechsel Rechnungen.

Discurs über die Wechsel.

Es ist auch ein sehr hohe Nothdurfft/ in rechter Manier/ die Wechsel zu berechnen/ worinnen dann grosse Scharpffsinnigkeit/ und sehr fleissiges Auffsehens vonnöthen ist/ eines jeden Wechselblatzes Costumo, Gebrauch/ und Vso, zuwissen/ damit man bey der Kauffmannschafft/ sowol die jenige auß den Wahren eingenommene/ als nicht weniger auch die zum außzahlender Merchantia, bedürfftige Gelter/ ohne habende Gefahr/ dieselbige über das Land/ oder Meer zuschicken/ dannoch/ und in vil grösserer Eyl/ in dem lauffen der Wechsel/ entweders zu Ammettiren, (das ist dorthin zu verordnen) oder aber zu trassiren, (das ist nach solchen Oertern zu end nehmen/) damit es nicht zu deß Wechslers Schaden/ sonder vil mehr con suo vantaggio, das ist zu seinem Nutzen geschehe. Diser Wechselplätz aber/ könden auch die höchste Häupter der Welt/ fürnemblichen die Könige von Hispannien, sowohlen die Könige von Franckreich/ vil weniger die Großhertzogen von Toscana, als andere Fürsten und Herren/ neben den Hochansehnlichen Republichen deß Italien, wann sie die Kriege führen/ sowohlen da sie andere vil Nutzen bringende Negotien pflantzen wöllen keines wegs empören/ damit die jenige von der Flotta auß India Occidentali, in Hispaniam anlangende contanti, der Casseten Realis, neben den Gold- und Silberblatten/ sowohlen nach den Niderlanden/ als auch in Germania, ingleichem per tutto Ittaliam (der so grossen Gefahr deß baar sendens der Gelter/ überhaben zuseyn) durch dergleichen Kauffmännische Wechselplätz/ mit einem sehr kleinen/ nur in der Faust zuverbergenden Wechselbrieflein/ nit nur ein Thonen/ sonder offt auch 2. 3. und mehr Millionen, Goldes/ (dergleichen Exempel mir dann bewust seynd) zumahl/ und in wenig Tagen/ an ein anders Orth könden transferirt werden. Demnach aber in denen/ hieoben angedeuten/ gegen Meriden, und Orient gelegenen Königreichen/ Fürstenthumben/ und Hochansehnlichen Republichen, als gleichsam der beste Theil der Welt/ auch die allergrösseste Reichthum an Gold und Silber verspürt wird. Also werden auch (wie hernachfolgende tabulen zuerkennen geben) daselbsten bey denen allda verzeichneten Stätten/ die vornembste Wechselplätz gefunden/ welches ich dem neu angehenden Jungen Handelsmann/ wann er auß der Teutschen Schulen ist komen/ und etwann in dergleichen Länder versetzt wird/ den Vsum und Gebrauch destobälder ergreiffe (wiewohlen und vor vil Jahren/ als ich mich in die zehen Jahr lang/ in Italia auffgehalten/ und die Kauffmannschafft frequentirt, daß damahlen die Wechsel calculando, vermög hernach stehender tariffen No: A. biß No: Z. also ungefährlich sich verhalten/ die aber darumben nit eben also beständig verbleiben. Jedoch kan sich der Junge Handelsmann al mancho im rechnen hierinnen üben) wolmainend vorstellen wöllen.

Re

No: A.

Calculation über die Wechselpläz.

Piacenza gibt Stabile.	No: A. darfür so wird in circa empfangen.		
₰. 82½	- - - - in Lione. ₰.	100	--
₰. 100	- - - - Roma. ₰.	101	--
₰. 1	- - - - Genoua. ß.	67	6
₰. 1	- - - - Milano. ß.	143	8
₰. 100	- - - - Venetia. ℬ.	149	--
₰. 100	- - - - Fiorenza. ₰.	120	--
₰. 100	- - - - - Lucca. ₰.	130	--
₰. 100	- - - - Napoli. ℬ.	167	--
₰. 100	- - - - Lechie. ℬ.	166	--
₰. 100	- - - - - Bari. ℬ.	168	--
₰. 1	- - Palermo, carlini.	34	--
₰. 1	- - Messina, carlini.	34	½
₰. 1	Anversa, & colonia, grossi.	147	--
₰. 1	- - Londra, sterlini.	78	
₰. 1	Valentia, Saragosa & Barcelona - - ß	27	6
₰. 1	- - - - Lisbona Rais.	515	--
₰. 1	Siviglia, Medina & Madrid, marauedis	475	--
₰. 100	- - - - Bologna. ℬ.	139	--
₰. 100	- - - Bergamo. ℬ.	147	--
₰. 1	Francoforte, carantani.	118	--

Lione gibt Stabile.	No: B. darfür so wird in circa empfangen.		
₰. 121	- - - in Piacenza. ₰.	100	--
₰. 100	- - - - - Roma. ₰.	85	--
₰. 1	- - Genoua, corente. ß.	89	--
₰. 1	- - - - Milano. ß	119	--
₰. 100	- - - - Venetia. ℬ.	130	--
₰. 100	- - - - Fiorenza. ₰.	104	--
₰. 100	- - - - Lucca. ₰.	112	--
₰. 100	Napoli, Lechie, & Bari. ℬ.	139	--
₰. 1	- - - Palermo, carlini.	30	--
₰. 1	- - - - Messina, carlini.	29	--
₰. 1	Anversa, Colonia, grossi.	124	--
₰. 1	- - - - Londra, sterlini.	68	-
₰. 1	Valentia, Saragosa, & Barcelona - - - ß	2[illegible]	6
₰. 1	Siviglia, Medina, & madrid, marauedis - -	415	--
₰. 1	- - - - Lisbona Rais.	420	--
₰. 100	- - - - - Bologna. ℬ	115	--
₰. 100	- - - - Bergamo. ℬ.	120	--
₰. 1	Francoforte, carantani.	104	--

Und wie ein Platz gegen dem andern zu vergleichē seye.

â Roma gibt man	No: C. darfür so wird in circa empfangen		
₰. 101½	- - - in Piacenza. ₰.	100	--
₰. 85⅓	- - - - Lione. ₰.	100	--
₰. 101.	- - Genoua, in oro. ₰	100	--
₰. 92¼	- - - - Milano. ₰	100	
₰. 85	- - - - Venetia. ℬ.	100	--
₰. 90½	- - - Fiorenza. ₰	100	-
₰. 82⅓	- - - - Lucca. ₰.	100	--
₰. 100	- Napoli, & Lechie. ℬ.	138	--
₰. 1	Palermo, & Messina, carlini.	33	½
₰. 1	Anversa, & colonia, grossi.	136	--
₰. 1	- - - Londra, sterlini	88	--
₰. 1	Valentia, Saragosa, Barcelona - - - ß.	26	8
₰. 1	Siuiglia Medina & Madrid. Maravedis - - -	475	--
₰. 1	- - - - Lisbona Rais.	504	--
₰. 100	- - - Bologno. ℬ.	112	--
₰. 100	- - - Bergamo. ℬ.	118	--
₰. 1	Francoforte, carantani.	105	--

Genoua gibt Stabile.	No: D. darfür so wird in circa empfangen.		
ß. 67½	- - - - in Piacenza. ₰.	1	--
ß. 89	corrente - in Lione. ₰.	1	--
₰. 100	oro - - - Roma. ₰.	101	--
₰. 1	da ħ. 4. - - Milano. ß	112	--
₰. 1	da ħ. 4. - - Venetia. ß.	135	--
₰. 100	- - - Fiorenza. ₰.	120	--
₰. 100	- - - - Lucca. ℬ.	128	--
₰. 100	Napoli, Lechie, & Bari. ℬ.	156	--
₰. 1	Palermo, Messina, carlini.	33	--
₰. 1	Anversa, colonia, grossi.	133	--
₰. 1	- - - Londra sterlini.	85	--
₰. 1	Valentia, Saragosa & Barcellona - - - ß.	26	½
₰. 1	Siviglia, Medina, madrid, Maravedis - - - -	468	--
₰. 1	- - - Lisbona Rai.	518	--
₰. 100	- - - - Bologna. ℬ.	118	--
₰. 100	- - - Bergamo. ℬ.	125	--
₰. 1	da ħ. 4. Francoforte carantani - - - - - -	108	--

No: E.

Milano gibt	No: E. darfür in circa zuempfahen.		
ß. 142.8	- - - in Piacenza. ₰.	1	--
ß. 114.6	- - - - Lione. ₰.	1	--
₰. 119	di ђ. 5. 17. - Roma. ₰.	100	--
ß. 112	- - da ђ. 4. Genoua. ₰.	1	--
ß. 117	- - - - Venetia. ß.	144	8
ß. 125.6	- - - - Fiorenza. ₰.	1	--
ß. 122.4	- - - - - Lucca. Đ.	1	--
₰. 100	Napoli, Lechie, Bari. Đ.	138	--
₰. 1	Palermo, Messina, carlini.	28	--
₰. 1	Anversa, colonia, grossi.	128	--
₰. 1	- - Londra, sterlini.	76	--
₰. 1	- Valentia, Barcelona. ß.	20	9
₰. 1	Siviglia, Medina marauedis - - -	420	--
₰. 1	- - - - Lisbona Rais.	435	--
₰. 100	- - - - Bologna. Đ.	115	--
₰. 1	- - - - Saragosa. ß.	20	9
₰. 100	- - - Bergamo. Đ.	118	--
₰. 1	Francoforte, carantani.	106	½

Venetia gibt	No: F. darfür in circa zuempfahen.		
Đ. 149½	- - - in Piacenza. ₰.	100	--
Đ. 132½	- - - - Lione. ₰.	100	--
Đ. 100	- - - - Roma. ₰.	68	½
ß. 145	da ђ. 4. Genoua - - ₰.	1	--
ß. 144⅓	da ђ. 5. ß. 17. in Milano. ₰	1	--
Đ. 100	- - - - Fiorenza. ₰.	80	--
Đ. 100	- - - - Lucca. Đ.	85	--
Đ. 100	Napoli, Lechie, Bari. Đ.	118	--
Đ. 1	Palermo, Messina, carlini.	26	--
Đ. 1	Anversa, Colonia, grossi.	99	½
Đ. 1	- - - - Londra, sterlini.	58	¾
Đ. 1	- - Valentia, Saragosa, Barcelona - - - ß.	19	½
Đ. 1	Siviglia, Medina, marauedis - - - -	378	--
Đ. 1	- - - - Lisbona Rais.	412	--
Đ. 115½	- - - - - Bologna. Đ.	100	--
Đ. 1	- - - - Bergamo. ß.	166	--
Đ. 100	Francoforte, fiorini. - -	162	--

Fiorenza gibt	No: G. darfür in circa zuempfahen.		
₰. 120½	- - - in Piacenza. ₰.	106	--
₰. 104	- - - - Lione. ₰.	100	--
₰. 100	- - - - Roma. ₰.	90	--
₰. 120	- - - - Genoua. ₰.	100	--
₰. 1	- - - - Milano. ß	125	--
₰. 80	- - - - Venetia. Đ.	100	--
₰. 100	- - - - Lucca. Đ.	114	--
₰. 100	- - Napoli, Lechie. Đ.	138	--
₰. 1	- - - Palermo, carlini.	29	--
₰. 1	- - - Messina, carlini.	29	½
₰. 1	Anversa, colonia, grossi.	120	--
₰. 1	- - - Londra, sterlini	69	--
₰. 1	Valentia, Saragosa, & Barcellona - - - ß.	20	8
₰. 1	Siuiglia, Medina, Maravedis - - - -	388	--
₰. 1	- - - - Lisbona Rais	418	--
₰. 100	- - - Bologna. Đ.	118	--
₰. 100	- - - Bergamo. Đ.	119	--
₰. 1	Francoforte, carantani.	99	--

Lucca gibt	No: H. darfür in circa zuempfahen.		
Đ. 130	- - - - in Piacenza. ₰.	100	--
Đ. 112	- - - - - Lione. ₰.	100	--
Đ. 100	- - - - - Roma. ₰.	82	--
Đ. 128	- - - - Genoua. ₰.	100	--
Đ. 1	- - - - - Milano. ß.	122	--
Đ. 85	- - - - Venetia. Đ.	100	--
Đ. 114	- - - Fiorenza. ₰.	100	--
Đ. 100	- - - Napoli, Lechie. Đ.	134	--
Đ. 1	- - - Palermo carlini.	29	--
Đ. 1	- - - Messina carlini.	28	--
Đ. 1	Anversa, colònia, grossi.	115	--
Đ. 1	- - - Londra sterlini.	69	--
Đ. 1	Valentia ß. 21. & Saragosa ß.	22	--
Đ. 1	Barcellona - - - - - ß.	22	4
Đ. 1	Siviglia, Medina, maravedis - - - -	388	--
Đ. 1	- - - Lisbona Rais.	413	--
Đ. 100	- - - - Bologna. Đ.	115	--
Đ. 100	- - - Bergamo. Đ.	116	--
Đ. 1	Francoforte, carantani.	98	--

Napoli, gibt/	No: I. darfür in circa zuempfahen		
₰. 164½	- - - in Piacenza ɸ.	100	--
₰. 138½	- - - - - - Lione ɸ.	100	--
₰. 160	- - - - Roma ɸ.	100	--
₰. 162½	- - - - Genoua ɸ.	100	--
₰. 140	- - - - Milano ɸ.	100	--
₰. 139¾	- - - - Venetia ₰.	100	--
₰. 138	- - - - Fiorenza ɸ.	100	--
₰. 134	- - - - - Lucca ₰.	100	--
₰. 100	- - - - Lechie ₰.	101	--
₰. 100	- - - - - Bari ₰.	102	--
₰. 98	- - - - Palermo ₰.	100	--
₰. 1	Anverſa, colonia, groſſi	101	--
₰. 1	- - Londra, ſterlini	65	½
₰. 1	- - - - - Valentia ß.	19	8
₰. 1	- - - - Saragoſa ß.	19	6
₰. 1	- - - - Barcelona ß.	20	4
₰. 1	Sivig:a Medina marauedis.	378	--
₰. 1	- - - - Lisbona Rais.	408	--
₰. 136⅓	- - - - Bologna ₰.	100	--
₰. 133	- - - - Bergamo ₰.	100	--
₰. 1	Francoforte carantani	99	--

Palermo gibt carlini	No: K. darfür in circa zuempfahen		
	34⅓ - - in Piacenza. ɸ.	1	--
car. 28½	- - - - Lione. ɸ.	1	--
car. 33	- - - - Roma. ɸ.	1	--
car. 33½	- - - - Genoua. ɸ.	1	--
car. 29½	- - - - Milano. ɸ	1	--
car. 28⅖	- - - - Venetia. ₰.	1	--
car. 28½	- - - - Fiorenza. ɸ.	1	--
car. 26	- - - - - Lucca. ₰.	1	--
grane	178 dapicoli. 8. napoli ₰.	1	--
car. 28	- - - - - Lechie. ₰.	1	--
car. 24	- - - - - Bari. ₰.	1	--
Once.	100. - - Meſſina, onzi - -	101.	--
₰. 1	Anverſa Colonia. groſſi.	99.	--
₰. 1	- - - - Londra, ſterlini.	68.	--
Fiorino.	1. - - - in valenzia, Saragoſa, & Barcelona. ß.	10.	8
Fior. 1	Sivig: Medina maraued:	220.	--
Fior. 1	- - - - Lisbona Rais.	235.	--
₰. 1	Francoforte, carantani.	98.	--
carlini	28½ - - - Bologna. ₰.	1.	--

Meſſina. gibt carlini.	No: L. darfür in circa zuempfahen		
	35½ - - - in Piacenza. ɸ.	1	--
car. 29	- - - - Lione. ɸ.	1	--
car. 33½	- - - - Roma. ɸ.	1	--
car. 34	- - - - Genoua. ɸ.	1	--
car. 28	- - - - Milano. ɸ.	1	--
car. 27	- - - - Venetia. ₰.	1	--
car. 28½	- - - Fiorenza. ɸ.	1	--
car. 27	- - - - Lucca. ₰.	1	--
₰. 100	ditari. 6. - - Napoli. ₰.	99	--
car. 24	- - - - Lechie. ₰.	1	--
car. 23	- - - - Bari. ₰.	1	--
onzi 100	- - - Palermo, onzi.	101	--
₰. 1	Anverſa, colonia, groſſi.	103	--
₰. 1	- - - Londra, ſterlini.	67	--
₰. 1	- - - - Valentia. ß.	9	8
Fiorini 1	- - - - Saragoſa. ß.	9	10
Fior. 1	- - - - Barcelona. ß.	10	5
Fior. 1	Siuig: Medina Maravedis.	225	--
Fior. 1	- - - - Lisbona Rais.	240	--
car. 28	- - - Bologno. ₰.	1	--
grane.	27½ - - Bergamo. ₰.	1	--
₰. 1	Francoforte, carantani:	98	--

Anverſa gibt groſſi.	No: M. darfür in circa zuempfahen		
139	- - - - in Piacenza. ɸ.	1	--
128	- - - Lione. ɸ.	1	--
137½	- - - Roma. ɸ.	1	--
138	- - - - Genoua. ɸ.	1	--
126	- - - - Milano. ɸ.	1	--
124	- - - - Venetia. ₰.	1	--
122	- - - Fiorenza. ɸ.	1	--
120	- - - - Lucca. ₰.	1	--
121	- - - - Napoli. ₰.	1	--
120	- - . - Lechie. ₰.	1	--
119	- - - - Bari. ₰.	1	--
120	- - - - Palermo. ₰.	1	--
121	- - - - Meſſina. ₰	1	--
ß. 33.8	- - - - Londra. ɦ.	1	--
gr. 123	Valentia, Saragoſa & Barcellona - - - ₰.	1	--
gr. 124	- - Siviglia, Medina. ₰.	1	--
gr. 121	- - - Lisbona. ₰.	1	--
gr. 125	- - - - Bologna. ₰.	1	--
gr. 123	- - - Bergamo. ₰.	1	--
gr. 75	Francoforte, da 65. carantani - - - - - ſt.	1	--

No: N.

Londra gibt Sterlini.	No: N. darfür in circa zuempfahen.		
88½	- - - in Piacenza. ₰.	1	--
76	- - - - - Lione. ₰.	1	--
87	- - - - - Roma. ₰.	1	--
88	- - - - Genoua. ₰.	1	--
78	- - - - Milano. ₰.	1	--
75	- - - - Venetia. Đ.	1	--
76	- - - - - Fiorenza. ₰.	1	--
74	- - - - - Lucca. Đ.	1	--
73	- - - - Napoli. Đ.	1	--
73	- - - - - - Lechie. Đ.	1	--
74	- - - - - - Bari. Đ.	1	--
76	- Palermo Messina. Đ.	1	--
ħ. 1	- Anversa, colonia. ß.	33	8
Ster. 75	Valentia, Saragosa, & Barcelona - - Đ.	1	--
Ster. 78	- - Siviglia, medina. Đ.	1	--
Ster. 76	- - - - Lisbona. Đ.	1	--
Stet. 74	- - - - Bologna. Đ.	1	--
Ster. 72	- - - Bergamo. Đ.	1	--
Ster. 53	Francoforte, da 65. carantani - - - R.	1	--

Valentia gibt	No: O. darfür in circa zuempfahen.		
ß. 27.6	- - - in Piacenza. ₰.	1	--
ß. 19.8	- - - - Lione. ₰.	1	--
ß. 26.4	- - - - Roma. ₰.	1	--
ß. 27.	- - - - Genoua. ₰.	1	--
ß. 21.4	- - - - Milano. ₰.	1	--
ß. 23.4	- - - - Venetia. Đ.	1	--
ß. 24.	- - - - Fiorenza. ₰.	1	--
ß. 22.	- - - - Lucca. Đ.	1	--
ß. 20.6	- - - - - Napoli. Đ.	1	--
ß. 19.4	- - - - Lechie. Đ.	1	--
ß. 20.5	- - - - - Bari. Đ.	1	--
ß. 10.4	- - - - Palermo. Đ.	1	--
ß. 10.2	- - - Messina. Đ.	1	--
Đ. 1	Anversa, colonia, grossi.	124	--
Đ. 1	- - - - Londra, sterlini.	75	--
Đ. 100	Saragosa, Barcelona. Đ.	102	--
Đ. 100	- - Siviglia, Medina. Đ.	102	--
Đ. 100	Lisbona - - - - Đ.	101	--
ß. 23.4	- - - - Bologna. Đ.	1	--
ß. 23.6	- - - Bergamo. Đ.	1	--
Đ. 1	Francoforte, carantani.	98	--

Saragosa gibt	No: P. darfür in circa zuempfahen.		
ß. 27.6	- - - in Piacenza. ₰.	1	--
ß. 23.6	- - - - - Lione. ₰.	1	--
ß. 27.	- - - - Roma. ₰.	1	--
ß. 26.8.	- - - - Genoua. ₰.	1	--
ß. 21.4	- - - - Milano. ₰.	1	--
ß. 20.9	- - - - Venetia. Đ.	1	--
ß. 22.4	- - - - Fiorenza. ₰.	1	--
ß. 20.6	- - - - Lucca. Đ.	1	--
ß. 21.8	- - - - Napoli. Đ.	1	--
ß. 22.4	- - - - Lechie. Đ.	1	--
ß. 21.5	- - - - - Bari. Đ.	1	--
ß. 9.8	Palermo, Messina, fiorino.	1	--
Đ. 1	Anversa, colonia, grossi.	123	--
Đ. 1	- - - Londra, sterlini.	77	--
Đ. 100	Valentia, Barcelona. Đ.	102	--
Đ. 100	- Siuiglia, Medina. Đ.	101	⅔
Đ. 100	- - - - Lisbona. Đ.	102	--
ß. 23.4	- - - - Bologna. Đ.	1	--
ß. 22.6	- - - Bergamo. Đ.	1	--
Đ. 1	Francoforte, carantani.	98	--

Barcelona gibt	No: Q. darfür in circa zuempfahen.		
ß. 28.6	- - - - in Piacenza. ₰.	1	--
ß. 23.4	- - - - - - Lione. ₰.	1	--
ß. 27.9	- - - - - Roma. ₰.	1	--
ß. 28.6	- - - - Genoua. ₰.	1	--
ß. 23.4	- - - - Milano. ₰.	1	--
ß. 22.6.	- - - - Venetia. Đ.	1	--
ß. 21.5	- - - - Fiorenza. ₰.	1	--
ß. 20.4	- - - - Lucca. Đ.	1	--
ß. 21.4	- - - - - Napoli. Đ.	1	--
ß. 22.8	- - - - Lechie. Đ.	1	--
ß. 21.6	- - - - - - - Bari. Đ.	1	--
ß. 10.4	- - - Palermo fiorino.	1	--
ß. 10.8	- - - Messina fiorino.	1	--
Đ. 1	Anversa, colonia, grossi.	124	--
Đ. 1	- - - Londra, sterlini.	78	--
Đ. 100	- Valentia, Saragosa. Đ.	101	--
Đ. 100	- - - Lisbona. Đ.	102	½
ß. 23.4	- - - - Bologna. Đ.	1	--
ß. 21.2	- - - - Bergamo. Đ.	1	--
Đ. 1	Francoforte, carantani.	97	½

Siuiglia gibt marauedis.	No: R. darfür in circa zuempfahen.		
475	- - - in Piacenza. ȣ.	1	--
418	- - - - Lione. ȣ.	1	--
478½	- - - - Roma. ȣ.	1	--
472	- - - - Genoua. ȣ.	1	--
430	- - - - Milano. ȣ.	1	--
398	- - - - Venetia. ₰.	1	--
412	- - - - Fiorenza. ȣ.	1	--
395	- - - - - Lucca. ₰.	1	--
399	- - - - Napoli. ₰.	1	--
396	- - - - - Lechie. ₰.	1	--
397	- - - - - Bari. ₰.	1	--
215	- - Palermo fiorino.	1	--
214	- - Meſſina, fiorino.	1	--
₰. 1	Anverſa, colonia, groſſi.	122	½
₰. 1	- - - Londra ſterlini	76	--
₰. 100	Valentia, Saragoſa, Barcelona. - - - ₰.	102	--
₰. 100	- - - - Lisbona. ₰.	103	⅓
mar. 396	- - - - Bologna. ₰.	1	
mar. 398	- - - Bergamo. ₰.	1	--
₰. 1	Francoforte, carantani.	102	-

Lisbona gibt Rais.	No: S. darfür in circa zuempfahen.		
505	- - - in Piacenza. ȣ.	1	--
575	- - - - Lione. ȣ.	1	--
502	- - - - Roma. ȣ	1	--
498½	- - - - Genoua. ȣ.	1	--
476	- - - - Milano. ȣ.	1	--
418	- - - - Venetia. ₰.	1	--
420	- - - - Fiorenza. ȣ.	1	--
416	- - - - Lucca. ₰.	1	--
415	- - - - - Napoli. ₰.	1	--
412	- - - - Lechie. ₰.	1	--
409	- - - - - Bari. ₰.	1	--
222	- - - Palermo fiorino.	1	--
223	- - Meſſina, fiorino.	1	--
₰. 1	Anverſa, colonia, groſſi.	121	--
₰. 1	- - - - Londra, ſterlini.	73	--
₰. 100	Valentia, Saragoſa, Barcelona - - - - ₰.	102	½
₰. 100	- - Siviglia, Medina. ₰.	103	--
Rais 414	- - - - Bologna. ₰.	1	--
Rais 406	- - - Bergamo. ₰.	1	--
₰. 1	Francoforte, carantani.	96	--

Bologna gibt	No: T. darfür in circa zuempfahen.		
₰. 139½	- - - in Piacenza. ȣ.	100	
₰. 118⅓	- - - - Lione. ȣ.	100	-
₰. 136	- - - - Roma. ȣ.	100	-
₰. 137	- - - - Genoua. ȣ.	100	--
₰. 122	- - - - Milano. ȣ.	100	--
₰. 100	- - - - Venetia. ₰.	11[illegible]	-
₰. 118	- - - - Fiorenza. ȣ	100	--
₰. 115	- - - - Lucca. ₰.	100	
₰. 100	- - - - Napoli. ₰.	135	--
₰. 100	- - - - Lechie. ₰.	135	½
₰. 100	- - - - - Bari. ₰.	136	--
₰. 1	- - Palermo, carlini.	28	½
₰. 1	- - - Meſſina, carlini.	27	--
₰. 1	Anverſa, colonia, groſſi.	121	--
₰. 1	- - - Londra, ſterlini	73	--
₰. 1	Valentia, Saragoſa, Barcelona - - - ß.	23	--
₰. 1	Siuigl: Medina, Maravedis.	378	--
₰. 1	- - - - Lisbona Rais.	415	--
₰. 100	- - - Bergamo. ₰.	101	--
₰. 1	Francoforte, carantani.	97	--

Bergamo gibt	No: V. darfür in circa zuempfahen.		
₰. 147½	- - - - in Piacenza. ȣ.	100	--
₰. 131	- - - - - Lione. ȣ.	100	--
₰. 145	- - - - - Roma. ȣ.	100	--
₰. 146	- - - - Genoua. ȣ.	100	--
₰. 118	- - - - Milano. ȣ.	100	--
ß. 166	- - - - Venetia. ₰.	1	--
₰. 119	- - - - Fiorenza. ȣ.	100	--
₰. 116	- - - - Lucca. ₰.	100	--
₰. 100	- - - - - Napoli. ₰.	133	--
₰. 100	- - - - Lechie. ₰.	132	--
₰. 100	- - - - - - Bari. ₰.	134	--
₰. 1	- - - Palermo carlini.	28	--
₰. 1	- - - Meſſina, carlini.	27	--
₰. 1	Anverſa, colonia, groſſi.	121	--
₰. 1	- - - Londra, ſterlini.	77	--
₰. 1	Valentia, Saragoſa, Barcelona - - - - - ß.	18	6
₰. 1	Siuigl: Medina, Maravedis,	378	--
₰. 1	- - - Lisbona Rais.	404	--
₰. 100½	- - - - Bologna. ₰.	100	--
₰. 1	Francoforte, carantani.	93	--

No: W.

Franco forte gibt carantani.	No: W. darfür in circa zuempfahen.		
119.	- - - in Piacenza. ϕ.	1	--
108.	- - - - Lione. ϕ.	1	--
116.	- - - - Roma. ϕ.	1	--
118.	- - - - Genoua. ϕ.	1	--
106.	- - - - Milano. ϕ.	1	--
96.	- - - - Venetia. Đ.	1	--
98.	- - - - Fiorenza. ϕ.	1	--
95.	- - - - - Lucca. Đ.	1	--
93.	- - - - Napoli. Đ.	1	--
94.	- - - - - Lechie. Đ.	1	--
92.	- - - - - Bari. Đ.	1	--
94.	- - - Palermo. Đ.	1	--
$93\frac{1}{2}$.	- - - Messina. Đ.	1	--
fiorino.	. da carantani. 65. in Anversa, & colonia, grossi.	71	--
fiorino.	1. da car. 65. londra sterlini	51	--
car. 96	- - - Valentia. Đ.	1	--
car. 94.	- - - Saragosa. Đ.	1	--
car. 98.	- - - Barcelona. Đ.	[illegible]	--
car. 97	- - Siviglia Medina Đ.	1	
car. 95.	- - - - Lisbona. Đ.	1	--
car. 9[illegible]	- - - - Bologna. Đ.	1	--
car. 93.	- - - Bergamo. Đ.	1	--

Lechie gibt	No: X. darfür in circa zuempfahen.		
Đ. 167	- - - in Piacenza. ϕ.	100	--
Đ. 139	- - - - Lione. ϕ.	100	--
Đ. $163\frac{1}{2}$	- - - - Roma. ϕ.	100	--
Đ. 166	- - - - Genoua. ϕ.	100	--
Đ. $139\frac{1}{3}$	- - - - Milano. ϕ	100	--
Đ. 140	- - - - Venetia. Đ.	100	--
Đ. 139	- - - - Fiorenza. ϕ.	100	--
Đ. $135\frac{1}{2}$	- - - - Lucca. Đ.	100	--
Đ. 100	- - - - - Napoli. Đ.	101	--
Đ. 100	- - - - - Bari. Đ.	102	--
Đ. 1	- - - Palermo carlini.	22	--
Đ. 1	- - in Messina carlini.	23	--
Đ. 1	Anversa, colonia, carantani	98	--
Đ. 1	- - - - Londra, sterlini.	66	--
Đ. 1	- - - - Valentia. ß.	18	4
Đ. 1	- - - - Saragosa. ß.	19	6
Đ. 1	- - - - Barcelona. ß.	20	9
Đ. 1	Siviglia, Medina, maravedis - - - -	385	--
Đ. 1	- - - Lisbona Rais.	404	--
Đ. 139	- - - - Bologna. Đ.	100	--
Đ. 136	- - - Bergamo. Đ.	100	--
Đ. 1	Francoforte, carantani.	96	--

Bari gibt	No: Z. darfür wird in circa empfangen		
Đ. 168	- - - in Piacenza. ϕ.	100	--
Đ. 139	- - - - Lione. ϕ	100	--
Đ. 165	- - - - Roma. ϕ.	100	--
Đ. $168\frac{1}{2}$	- - - - Genoua. ϕ	100	-
Đ. 139	- - - - Milano. ϕ	100	--
Đ. 138	- - - - Venetia. Đ.	100	--
Đ. 139[illegible]	- - - - Fiorenza. ϕ	10[illegible]	--
Đ. 135	- - - - Lucca. Đ.	110	--
Đ. 100.	- - - - Napoli. Đ.	101	$\frac{1}{2}$
Đ. 100	- - - - Lechie. Đ.	102	--
Đ. 1	Messina, Palermo carlini.	24	--
Đ. 1	Anversa, colonia, carãtani.	97	$\frac{1}{3}$
Đ. 1	- - - Londra, sterlini	67	$\frac{1}{3}$
Đ. 1	Valentia, Saragosa, Barcelona - - - ß.	19	5
Đ. 1	Siuigl: Medina, Maravedis.	380	--
Đ. 1	Lisbona - - - - Rais.	415	--
Đ. 139	- - - Bologna. Đ.	100	--
Đ. 1	Francoforte, carantani.	98	$\frac{1}{2}$

Hernach so folgt / wie die / in hievorstehender Tariffa, begriffene caracteres, zuverstehn seyen.

ϕ.	das bedeut ein Scudo, oder Cronẽ
Đ.	Ein Ducaten / aber nicht in specie.
h.	Ein lira, oder Pfundt an Gelt.
ß.	Ein soldo, oder Schilling.
pf.	Ein denaro, oder Pfenning.
carl:	Ein carlino.
Gr:	Ein grosso.
St:	Ein Sterlino.
Ra:	Ein Rais.
ma:	Ein marauidis.
car:	Ein carantano, od' Kreutzer.
Br:	Braza, oder Elen.
℔	Ein Pfundt / Gewicht.
L.	Loth. Item q; Quintlin.
fl.	Ein Gulden.
Kr.	Ein Kreutzer. Item h. Heller

Calculation, über ein Piacentiner Wechsel / und was er zu seinem Retorno, in Genoua, für ein Nutzen mitgebracht hat.

Besondere Calculation, eines Piacentiner Wichsels.

Zu Piacenza nell' Lombardia, dem Hertzog von Parma zugehörig / allda so wird auch ein/und fast der aller vornembste Wechsel-Platz/ so in Europa seyn möchte/ gefunden. Sintemahlen/ wie Weltkündig/daß die zuvorderst hochvermögliche Cambisten, Sowohlen von Genoua, Als nicht weniger auch di Venetia, und anderer Orthen mehr/ Jährlichen die vier / fiere, oder dieselbige hernach denotirte Messen/besuchen/ alsdann ihre allda einlauffende Remesse eincassieren/ oder aber die auff sie kommende tratte, abrichten/die Gelter und den Vberschuß/ durch andere new verfertigte Wechselbrieff/ Jetzt da/ dann dorthin/und gleichsam in die gantze Welt von dahrauß/disponieren, und verwenden können.

Demnach aber und insonderheit/ so werden bey der Hochansehnlichen Fürst: Republic' der Haupt-Statt Genoua, nell' Liguria, sehr wol vermöglichen Herren Patrici, und andere Handelsleuth mehr gefunden/welche kaum ersinnen können / wohin sie ihren Vberschuß (dann dieselbige Landtsarth zu eng ist/sovil Landtschafften herzugeben/ daß ein jeder Herr/ mit einem Landgut versehen wäre) oder contanti (das seynd baare Gelter) anlegen sollen/damit es nicht gar feyrend da lige/ sonder den gebührenden Nutzen ertragen möge/und man dannoch jedesmahl die Gelter gar behänd wider zu handen bringen könde. Derowegen sie die überflüssige contanti, in fiera di Piacenza, von dahrauß aber / weiter dirigieren, oder umbschwaiffen lassen/hierauff sie nun gar behänd die calculation, oder ihr Rechnung/ ob es auff disen/oder jenen hievornen in der tariffen denotierten Wechsel-Plätzen bessern conto torniert, da/oder dorthin/wandern zulassen/ vorträglicher seye/ darbey dann die tägliche Vbung und Praxis das meiste thun wird/auff den guten avisi zustehen / sich sicherer dites oder richtiger cambisten zubefleissigen/das solche außgeschickte contanti, nit mit lehrem Papier/ sonder viel mehr mit profit & effective, dero Haimat widerumben erlangen/ dannenhero dieses Negotij di Cambij, zu treiben/ grossen Fleiß/gutes Vffmercken/neben einem wolgespeisten Beuttel haben will.

Bey gegenwärtiger occasione, so habe ich kein Vmbgang nemmen können / dem Jungen Handelsmann/nur etlich wenige/ aber schon practicierte Exempel vorzustellen.

Es werden vier fiere daselbsten gehalten.

Es werden zu Piacenza Jährlich vier Messen/ mit hernach folgenden Namen gehalten.

La fiera di Aparitione, Im Monat Februario.
La fiera di Pasqua, Im Monat May.
La fiera di Agosto, Im Monat Augusto.
La fiera di Santi, Im Monat November.

Den gewisen Tag aber/wann aigentlichen dahin zu kommen/kan man erst nahendt der fiera erfahren/sintemahlen/ und nach dem etwann die Spannische Spachi, oder dieselbige Wechselbrieff/ frühe/ oder spat zu Genoua, ankommen / warnach die fiera alsdann auch angestellt wird. In vorernante fiera di Piacenza aber/ so werden lauter

Ein Scudo di marchi ist 68. Schilling.

Scudi di marche gewichselt/ das verstehet sich ein GoldCronen/ so in Spannia (ein gantze Spannische Dopplonen aber/ist zwey derselben GoldCronen) Florentz/ Genoua, Venetia, und Napoli, welche man Scudi d' oro delle. 5.Stampe, pflegt zu nennen/gemüntzt seynd worden/ dann eben mit dergleichen GoldCronen/so müssen alle Piacentiner Wichsel in specie abzahlt/ nach solchem Scudi di Marchi nun/ die Scritturen zu Piacenza gehalten/ und ß. 68. Stabile, das ist 68. Schilling/ gantz beständig/ für ein solche GoldCronen gerechnet werden. Zu einer

Gleichnuß/ Ich wichsle mit einem Cambisten in Genoua, daß er mir durch ein Wichselbrieff/ §. 1000. di marchi, das seynd 1000.GoldCronen/in Piacenza bezahlen lasse/für solche berührte §. 1000. di marchi, accordire, oder vergleiche ich mich mit ihme/ jeden §. di marchi zu ß. 65. oder ß. 66. etwann auch 67 $\frac{2}{3}$. nach deme daß es nehendt bey der fiera ist/ oder wie etwann die Läufft zu derselbigen Zeit beschaffen seynd/ anzuschlagen / und gesetzt. Man hätte sich zu ß. 66. in Genoua, für eine GoldCronen gerechnet / damahlen miteinander verglichen. So werden darnach die gemelte §. 1000. di marchi, mit dem besagten gemachten Preiß der ß. 66. am ersten gemultipliciert/ hernach aber mit 68. (sintemahlen wie hieoben gemeldt worden / so seynd solche ß. 68. deß Scudi di marchi, jederzeit gantz beständiger Preiß) abgetheilt/ die Scudi di marchi aber/ so herauß kommen/ jeden zu h. 5. ß. 12. (eben umb sovil dann/ein GoldCronen/ oder ein halbe Dopplonen di Genoua, zu derselbigen Zeit/ in moneta corrente, oder gemeinem Gelt hat können allda außgeben werden) gerechnet/ alsdann so müssen die gefundene h. in moneta corrente zu Genoua bezahlt / hingegen aber die Wichselbrieff nach Piacenza gesandt werden/ die Calculation verhält sich also,

à ß. 66.

à ß. 66. Jeden ⊄. gerechnet.
⊄. 1000. di marchi, in Piacenza zuempfahen

Thun ß. 66000. die müssen mit den Stabilierten ß. 68. also dividirt werden dergestallt es werden gesetzt

48
128(4
660 0(0(970 $\frac{5}{8}$. ⊄. di oro, in Genoua.
688 8
66

Obstehende ⊄. 970$\frac{5}{8}$. die müssen nun jetzunder in moneta Corrente oder gemein Gelt/ folgender Gestalt transferiert werden.

à h. 5. 12. jeden/ dann er sovil in moneta corrente, gelten thut.
⊄. 970 $\frac{5}{8}$. di oro, in Genoua.

Dieselbige in moneta corrente zu transferieren.

4850
485. — — das halbe Theil / von wegen der ß. 10. } das seynd die ß. 12. so man in die ⊄.
97. — — das $\frac{1}{5}$. von wegen der - - - ß. 2. } 970. — muß lauffen lassen.
2. 16. — den $\frac{1}{2}$. das seynd $\frac{4}{8}$. } das seynd die $\frac{5}{8}$. so in die h. 5. 12. abgetheilt werden.
— 14. — das $\frac{1}{4}$. darein ist $\frac{1}{8}$. }

Sum̃a h. 5435. 10. moneta corrente di Genoua, vnd eben sovil muß ich in besagtem Genoua, für die Piasentiner ⊄. 1000. di marchi bezahlen/ NB. vnd ist zuwissen / das je weniger ß. Ich vnder den Stabilierten ß. 68. abhandle/ je besser es für mich/ oder deß gebers Nutzen ist.

Wann alsdann auß besagter fiera di Piacenza, die ⊄. 1000. di marchi mir widerumben zuruck à ß. 67$\frac{1}{2}$. oder in ß. 67$\frac{1}{2}$. di oro nach Genoua gewichselt oder geremettirt werden / so macht man es widerumben zu ⊄. di oro, von ß. 68. jeden gerechnet / welche mir alsdann zu Genoua mit sovil ⊄. di oro, oder GoldCronen / von den 5. stampe als hievornen vermelt in specie müssen bezahlt werden/ zur

Gleichnus/ in der fiera di Piacenza, seynd mir die am ersten angedeute ⊄. 1000. di marchi bezahlt worden / welche ich in gedachtem Piacenza, mit ß. 67$\frac{1}{2}$. di oro, di Ritorno, oder zuruck nach Genoua gewichselt habe/ wie folgt.

à ß. 67$\frac{1}{2}$. per ⊄. in Genoua, widerumben einzunemmen /
die 1000. ⊄. di marchi, in Piacenza

67000
500. — das halbe Theil in die 1000. ⊄. geloffen/ so der $\frac{1}{2}$. ß. außträgt.

Summa ß. 67500. — di oro, anjetzo so müssen sie auch mit den Stabilierten ß. 68. di oro wie folgt dividirt werden.

1(4
698
2338(4
6750 0(992. ⊄. di oro, vnd eben sovil werden mir widerumben in Genoua, bezahlt/ zusammen ⊄. 992. ß. 13.
6888
66
20
880

2
20
880(13. ß.
688
6

NB. in der fiera di Piacenza, gibt man $\frac{1}{3}$. per cento provigion, so ⊄. 3$\frac{1}{3}$. für die ⊄. 1000. außträgt. Item Gabella, senseriæ, auch ⊄. $\frac{2}{3}$. Summa zusammen Vnkosten vnd provigion, ⊄. 4. di marchi, belauffen wie hieoben à ß. 66. in ß. 264. vnd mit den Stabilierten ß. 68. dividirt / so betragens ⊄. 3$\frac{7}{8}$. di oro, in circa, zu Genoua.

Jetzunder zuerkundigen was die vorernañte fiera, Nutzen getragen habe.

Calculation was ein fiera Nutzen getragen habe.

♁. 1000. di marchi, haben mich wie hievornen zusehen / in Genoua kostet/ ♁. 970$\frac{5}{8}$. di oro,
Item für die provigion, Gabella, & senseriæ, in Piacenza, Vnkosten - - ♁. 3$\frac{7}{8}$. in oro.

Summa/ vnd haben in allem kostet/ ♁. 974$\frac{1}{2}$. di oro.

darfür so bekomme ich di Ritorno, wie hieoben zusehen ist/ in Genoua - - - ♁. 992. 13. di oro,
die haben mich wie negst denotirt worden/ gekostet - - - - - - - - ♁. 974. 10. di oro

Also hat dise fiera Nutzen gebracht/ ♁. 18. 3. in oro

Vnd demnach das capitale ♁. 974$\frac{1}{2}$. gewesen ist / so gibt es nahent 2. per cento, vnd solches viermahl im Jahr (dieweilen man die Gelter in alle vier hievornen verzeichnete fieræ mag lauffen/ auch widerumben ob angedeuter massen ritornieren lassen/) thut 8. per cento incirca profito, dem Jahr nachgerechnet/ weniger/ oder mehr/ nach dem etwann die Läufft / vnd Zeiten/ es zulassen. Vnd dises ist die aigentliche Manier der Piasentiner Wichsel/ eben also thut man von Piacenza auß/vermög vorstehender tariffa No: A. an andere Ort mehr/auch von vil Orten nach Piacenza remetieren/sowolen auch trassieren.

Die Gebräuch der Statt Genoua/ vnd was alle Sorten Müntzen/ dazumahlen gegolten haben.

Die Gebräuch der Statt Genoua/

Die Müntzen in moneta corrente gesetzt.

1. Doppie di Spagna, galte zu derselben Zeit/ in Genoua, moneta corrente - -	h. 11. 6. —
1. Doppie di Genoua, (das seynd 2. ♁. di oro) galte - - - - - - - -	h. 11. 4. —
1. Doppie di Italiæ, - - - - - - - - - - - - - - - - - -	h. 10. 19. —
1. Scudo di Argento, - - - - - - - - - - - - - - - - -	h. 5. 4. —
1. Ducatone, oder Silber Cronen/ - - - - - - - - - - - - - -	h. 4. 6. —
1. Zechino di Venetia, - - - - - - - - - - - - - - - - -	h. 6. 2. —
1. Pezo da Otto Reali, das ist ein Spannischer Knospenthaler/ - - - - - -	h. 3. 12. —

Alsdann/vnd nach disem Valor, so wird h. 4. für ein ♁. oder ein Cronen corrente, Item h. 1. für ß. 20. vnd ß. 1. für 12. pf. oder danari gerechnet/ warmit alsdann die Wahren abzahlt / vnd solcher gestallt die Scritturen in h. ß. pf. daselbsten gehalten werden / so man moneta longa, nennet/ in den Wichsel aber/ so halten sie ihre Scritturen in ♁. ß. pf. in oro, so man moneta corta, nennet/ dann der ♁. di oro allweg beständig/ für ß. 68. gerechnet wird. Was aber moneta di Cartellario, oder moneta di Sant' Giorgio, in Genoua anbelangt / mit welcher man in Dogana, oder im Zoll/ daselbsten / den Datio von den Gütern bezahlen muß / allda so nimbt man den Scudo di Argento, allein für h. 4. ß. 10. an/ (der sonsten wie hieoben ist gesetzt worden/ h. 5. 4. in moneta corrente, gelten thut) nach laut der alten grida, oder Müntzordnung.

Die Scudi di oro, di Genoua, in moneta di Cartellario, & ancora, in moneta corrente, zurechnen.

Dieselbige in Cartellario zurichten.

Man wichselt ordinari, oder gemeinglich ß. 68. d'oro di Genoua, darfür in Piacenza 1. Scudo di marchi zuempfahen/ nun ist die Frag/ wievil dann solche ß. 68. d'oro, di Genoua, in moneta Cartellario, sowohlen auch in moneta corrente, betragen

Ich setze die bestimbte ß. 68. in oro.
mit $\frac{1}{4}$. abtheilt. 44.

17. dise 17. mit den 68. summiert/ so kommen 85.

Ernannte 85. mit - 17. } 5. dividirt/ so bekompt man 5. auch darunder gesetzt 5. } das gibt ß. 90. je ß. 20. für ein h. gerechnet/ beträgt

h. 4. 10. das ist eben ein Scudo di Argento, welcher in moneta di Cartellario, dann wie gemeldt/ für h. 4. 10. oder h. 4$\frac{1}{2}$. angenommen wird/ aber in moneta corrente so gilt er willig h. 5. 4. der beweiß aber/ darüber/ ist nun wie folgt

Als erstlich/ die ß. 68. — die
17. — darunder/ wie auch die
5. — hinzu gesetzt.

Summa ß. 90. — oder h. 4$\frac{1}{2}$. sovil moneta Cartellario, thun obernannte ß. 68. in oro.

Die moneta corrente di Genoua, in moneta di oro, zurechnen.

Vnd in moneta di oro zu übersetzen.

Man nehme das $\frac{1}{5}$. vnd auß demselbigen $\frac{1}{5}$. widerumben $\frac{2}{9}$. alsdann zusammen summirt/ hernach von der Summa abgezogen/ so kompt die moneta di oro selber herauß. Dergestallt/

Man setze

Man ſetze demnach ß. 90. corrente, darauß

das $\frac{1}{5}$. 18. genommen. Ferner
das $\frac{1}{9}$. 2. geſetzt/ widerumben
das $\frac{1}{9}$. 2. hinzu gerucket

Summa 22. die werden von ß. 90. abgezogen/ ſo reſtieren noch ß. 68. di oro.

Item widerumben ß. 36000. corrente, darauß

das $\frac{1}{5}$. 7200. genommen. Ferner
das $\frac{1}{9}$. - 800. geſetzt/ nochmahlen
das $\frac{1}{9}$. - 800. hinzu gethon.

Summa 8800. von den 36000. abzogen / ſo reſtieren noch ß. 27200. di oro.

Et al contrario noch ein mal/ la moneta di oro, in moneta corrente zubringen.

Ich ſetze widerumben ß. 68. di oro.
mit dem $\frac{1}{4}$. abtheilt/ 17. —

Summa 85. —

Jetzunder mit 17. dividirt / thut 5. —

Summa ß. 90. corrente.

Ein anders/ ȼ. 400. di oro, jeden zu ß. 68.
mit den ß. 68. - multiplicier

27200

mit dem $\frac{1}{4}$. - 6800. abgetheilt/

34000.

mit 17. - 2000. dividirt/ alsdann ſummiert.

Summa ß. 36000. corrente.

Noch ein Exempel/ auß moneta di oro, moneta corrente, zumachen.

h. 2073. ß. 13. pf. 6. moneta di oro
das $\frac{1}{4}$. darein/ 518. ß. 8. pf. 4.

h. 2592. ß. 1. pf. 10. } zuſammen geſummirt/ ſo kommen
mit 17. dividirt - - 152. ß. 9. pf. 5. }

h. 2744. ß. 11. pf. 3. moneta corrente.

Was aber andere Wichſel gegen Venetia, milano Franckreich ꝛc. anbelangt / ſo wird nur moneta corrente, jeden ȼ. zu h. 4. gerechnet / zubezahlen verſtanden/ dann lire 4. für ein Scudo, Item 20. ß. oder Schilling/ für ein lira, vnd 12. danari für ein Schilling gerechnet werden / das ſeynd wie offt gemelt h. ß. pf. vnd ſeynd hievornen beſchriebene Gebräuch/ bey der Hochanſehnlichen Statt Genoua üblich/ da dann von wegen der von Orient- vnd Occidentaliſchen Schiffahrten/ inſonderheit die mit den Galeen auß Spannia ankommende ſehr groſſe Baarſchafft/ von Realen, vnd Dopplonen, das meiſte hier disbarchirt, alsdann ſtarcke Wichſel von Thonen/ vnd bißweilen gar Milionen Goldes / nach Niderland/ Teutſchland/ Venetia, &c. gewichſelt / vnd alſo der meiſte traffigo durch die Wichſel verrichtet wird/ wie hernach ſolle vermeldet werden.

Von Wichſel pro Cento Rechnungen.

Von wichſel pro cento Rechnungen.

Item ich gewinne an ȼ. 100. di oro, h. 3$\frac{1}{4}$. was wird an ȼ. 1095. 17. 4. zuerobern ſeyn.
à h. 3 $\frac{1}{4}$. per cento,

ȼ. 1095. 17. 4. dieweil die h. 3. nur ein einfache Zahl iſt/ ſo wirds alſo durchauß/ multiplicieret.

3287. 12. —
273. 19. 4. das $\frac{1}{4}$. in die 1095. 17. 4. lauffen laſſen

h. 35|6 $\frac{1}{10}$ 11. 4. mit 100. das iſt per cento, dividirt/ aber nur gleich abgeſchnitten/

ß. 1 2|31
|12

66
31

pf. 3|76

was hinden im Abſchnitt verbleibt/ mit 20. zu ß. endlichen aber mit 12. zu danari gemacht/ ſo wird alsdann h. 35. ß. 12. pf. 3. Nutzen gefunden.

Item an ₰. 100. gewinne ich $2\frac{2}{3}$. ₰. was werde ich an ₰. 4936. 19. 9. erringen.
à ₰. $2\frac{2}{3}$. Per cento.

Ich setze die ₰. 4936. 19. 9. die obere ₰. 2. nur gleich mit den ₰. 4936. 19. 9. multiplicirt / als 2. mahl 9. ist 18. danari, vnd 12. pf. für ein ß. in dem Sinn behalten/

9873. 19. 6. die 6. danari gesetzt / vnd weiter gesprochen 2. mahl 9. ist 18. den im Sinn behaltenden ß. darzu geschlagen/ so ist es 19. jedoch vnd allein das 9. gesetzt.

Widerumben gesagt 2. mahl eins / ist zwey / vnd das behaltene darzu gesetzt/ so ist es 39. jetzunder / 20. darvon gethan / so bleiben noch 19. ß. abermahlen gesprochen 2. mahl 6. ist 12. vnd 1. herüber getragen/ so ists 13. jedoch allein 3. gesetzt/ weiter gesagt 2. mahl 3. ist 6. vnd das behaltene macht 7. also fürsich multiplicirt / so kompt alsdann 9873. 19. 6. herauß.

Das erste Drittel. 16 45. 13. 3. in die ₰. 4936. 19. 9. lauffen lassen/ vnd widerumben für
Das ander Drittel. 16 45. 13. 3. auch wie hieoben gesetzt.

₰. 131 | 65. 6. — mit 100. das ist per cento abgeschnitten/ so kommen
| 20 ₰. 131. ß. 13. Nutzen herauß.
ß. 13 | 06

Von Genoua laufft ein Wichsel nach Lion/oder Pisanzon.

Ein Genoueser Wichsel laufft nach Lion.

Item es zahlt mir einer in Genoua h. 439. 18. 10. moneta longa, à ß. 83. 8. für jeden ₰. oder Scudo gerechnet/ die thun wie hernach wird zuvernehmen seyn/ ₰. 105. 3. 4. à ß. 68. per ₰. thun h. 357. 11. 2. in oro, vnd à. ß. 67. 2. per ₰. thut 106. 9. 4. del Sole, sovil muß in Lion, für ernannte h. 439. 18. 10. moneta longa, bezahlt werden.

moneta longa h. 439. 18. 10. à ß. 83. 8. per Scudo,
20. 12

ß. 8798 174
12. 83

17596 pf. 1004.
8799 mit 2. verfellt 502. diß ist der Abtheiler/ darmit so werden die hienebenstehende 52793. dividirt.

pf. 105586.

mit 2. verfellt - - 52793.

5(8 (1(5(4 (3 (2
5277 9(3.(105. ₰. 1 8 8 0(3. ß. 1 8(4 8(3. pf. dieweilen es aber noch über
5022 2 2 5 0 2 5 0 2 den halben Theil überbleibt/
5 0 0 20 1 2
5 3 0 8 So wird nach Kauffsmanns stilo, pf. 4.
1660 154 darfür gesetzt.
1848

Derowegen so betragen oberwöhnte h. 439. 18. 10. moneta longa, ₰. 105. 3. 4.

à ß. 68. das seynd eben auch h. 3. 8. per Scudo.

Ich setze die gefundene ₰. 105. 3. 4.

315. 10. —
21. — 7. das $\frac{1}{2}$. für die ß. 4. } das seynd die ß. 8.
21. — 7. das $\frac{1}{2}$. für die ß. 4. }

moneta di oro - - - - h. 357. 11. 2. - - - à ß. 67. 2. per Scudo,
20 12

ß. 7151 136
12 67

14304 pf. 806.
7151 403. mit 2. verfellt/

85814 mit disen 403. so müssen die 42907. dividirt werden,
mit 2. verfellt 42907.

```
  ,
 ø(8(9                (1(3(5            (2(2(4
 4245ø7(106.$.        378ø(9.ß.         2836(4.pf.
 4ø333                4ø3               4ø3
  4øø                  12
  4   20              ----
 --------             306
 3780.                153
                     -----
                     1836.
```

Also belauffen vilernante h. 439. 18. 10. Moneta longa, oder $. 105. 3. 4. di Genoua, zu Lione aber $. 106. 9. 4. del Sole.

Von Lion laufft ein Wichsel nach Genoua.

Ein Lioner Wichsel gegen Genoua.

Welcher wird eben das contrarium deß vorstehenden Exempels seyn / dann an jetzo so bezahle ich in Lione $. 106. 9. 4. del Sole, darfür so solle man mir zu Genoua soviel Müntz / oder moneta longa, erstatten / nun werden die besagte $. 106. 9. 4. del Sole, à ß. 67. 2. oder à h. 3. 7. 2. moneta di oro, und à ß. 68. per $. thun $. 105. 3. 2. gerechnet / und endlich à ß. 83. pf. 8. per $. die machen h. 439. 18. 10. moneta longa, wie hernach wird zuvernemmen seyn.

```
à h. 3. 7. 2. das seynd eben die ß. 67. 2.

$. 106. 9. 4. del Sole.
----------------------------
 319. 8. —
  26. 12. 4. das 1/5. wegen der ß. 5.  ┐
   5.  6. 5. das 1/5. wegen  - ß. 1.   } das seynd die 7. ß.
   5.  6. 5. das 1/5. dito  - - ß. 1.  ┘
   — 17. 8. das 1/3. von wegen der pf. 2.
Summa h. 357. 10. 10. di oro.
```

Obstehende Moneta di oro, h. 357. 10. 10. gesetzt / und mit 5. multiplicirt

```
                 1787. 14. 2. dise mit 17. abgetheilt / so kommen
                 $. 105.  3. 2. in oro, Jeden zu ß. 68. gereith / und

mit ß. 83. 8. oder / à h. 4. 3. 8. zu moneta longa gemacht /

   vorernannte $. 105. 3. 4. in oro.
   ------------------------------
        420. 13. 4.
         10. 10. 4. das 1/10. wegen der ß. 2.  ┐
          5.  5. 2. das 1/2.  wegen  - ß. 1.   } das seynd die ß. 3.
          2. 12. 7. von wegen deß 1/2. ß. oder pf. 6. ┐
         — 17. 6. das 1/3. von wegen - - pf. 2.      } das seynd die pf. 8.
```

Summa h. 439. 18. 11. moneta longa, sovil wird in Genoua bezahlt / hingegen so hat man in Lione $. 106. 9. 4. del Sole einzunehmen.

NB. in Lione sowohlen auch in Pisenzone (welche Statt dann in Burgundt ligt) so werden die Scritturen nach den $. Scudi, Soldi, è danari di oro, del Sole, gehalten / dann ein Cronen gilt ß. 60. oder h. 3. die h. nennen sie auch Francken / etliche aber halten die Scritture zu h. ß. pf. dann 20. ß. für ein h. und 12. pf. für ein ß. gerechnet wird. Item

$\frac{1}{2}$. Spannische doppie gilt in Franckreich ß. 73. und ein Frantzösische Gold Cronen ß. 76. das ist ein Scudo del Sole.

Gebräuch

Gebräuch in Venedig.

à Venetia so wurden dazumahlen/ die Gelter in moneta corrente, außgegeben wie hernach folgt.

Die Müntzen galten in Venedig.

1. Ducatone oder SilberCronen	h. 8. 4. —	in circa, sintemahlen bey den Venedischen Kriegen hernach die species auch gestigen seynd/ also das hierinnen nichts gewises zu setzen ist.
1. doppie di Spagna - - -	h. 22. — —	
1. doppie di Italiæ - - -	h. 21. 10. —	
1. giustina - - - - - -	h. 2. 6. —	
1 gazetta - - - - - -	h. — 2. —	
1. grossetto - - - -	h. — 4. —	
1. Zechino - - - - - -	h. 12. 10. —	
1. Vngarischer Ducaten - -	h. 11. — —	
1. gazettone - - - - - -	h. 1. 3. —	

Sonsten so hält man die Scritturen zu Venedig in ℔. Ducaten/ grossi, & piccoli, dann 24. grossi werden für 1. ℔. und 12. piccoli für ein grosso gerechnet / und alsdann ℔. grossi, & danari gesetzt.

Etliche aber halten ihre Scritturen auch in h. ß. pf. di grossi, hernach so wird mit 20. und 12. gesummirt/ man redet zwar von ℔. oder Ducaten/ (das seynd aber keine Vngarische Ducaten nit/ noch vil weniger Zechini/ sonder es ist allein ein Imagination, oder Einbildung/ daß man spricht/ Ducaten) deren jeder ß. 124. di marcheti, derselben wehrung gilt/ oder grossi 24. zu ß. 5. pf. 2. jeden gereith.

Im übrigen aber/ so wird das h. für ß. 20. und der ß. für pf. 12. gerechnet / derselben h. gehn 7. in ein ℔. und 6½. in ein Ducaten.

Im Banco di Venetia aber / so gilt der ℔. in h. 6. 4. jedoch so belauffens h. 7. 6. moneta corrente dergestalt/ das man für ℔. 100. di Banco, ℔. 118. moneta corrente (in circa, offt auch mehrers/ nach dem die Zeit ist) haben kan/ derowegen so ist das Banco Gelt umb 18. per cento besser/ dann nit la moneta corrente, im Banco wird jedem Handelsmann / welcher es gern haben will/ ein besonderer Banco conto gehalten / ihme daselbsten debito, oder aber credito, umb die/ ihme einlauffende Wichsel/ gegeben/ darmit so werden die partiten allein durch das umbschreiben einander überwisen/ dardurch denn gar vil Mühe deß außzählens der Gelter/ kan verspart werden. Wie man aber von Venedig auß/ an mehr Orth wichselt / das ist auß der hievornen gesetzten tariffa F. bey den dazumahl gewesenen Läufften/ zuersehen.

Wie vil Tag der Vso zu Venedig seye/ wann daselbsten gegen andern Orthen gewichselt wird.

Der Vso in Venedig.

Augspurg - - - -, Nürmberg - - - -, Franckfurth - - -, Wien - - - - - -, Lintz - - - - - -, Bari, Lechie - - -, Napoli - - - - -, Genoua - - - - - - } Das verstehet sich also/ das wann der Wichselbrieff à Vso lautet/ daß die Bezahlung hernach 15. Tag/ nach der accetation folgen solle.

Milano - - - - - -, Bergamo - - - -, Mantoua - - - -, Bressa - - - - -, Cremona - - - - } Diser Vso verstehet sich/ das nach der accetation deß Wichselsbrieffs/ die Bezahlung/ hernach erst über 20. Tag zugeschehen hat.

Roma - - - -, Anchona - - -, Rimini, Pesaro - - } Solcher Vso hat den Verstand / das nach der accetation deß Wichselbrieffs/ hernach inner 10. Tagen/ die Bezahlung zu folgen hat.

Bologna, fiorenza, dorthin/ ist allein 5. Tag der Vso.

Londra, wann ein solcher Wichselbrieff à Vso lautet/ so darff er erst inner 3. Monathzeit / nach dem gesetzten datum, in Londra, bezahlt werden.

Ambsterdam

Ambſterdam - -
Antorff - - -
Cöllen - - -
} Wann der Wichſelbrieff à Vſo ſtehet/ ſo mag die Bezahlung inner 2. Monat/ nach dem geſetzten datum/ entrichtet werden.

Botzen - - -
Piacenza - - -
Lione - - -
Nouara - - -
} Die haben keinen Vſo, ſintemahlen die Wichſelbrieff auff ein beſtimbten Tag/ oder aber auff die pagamenti, geſtellt werden.

Copia von einem Wichſelbrieff.

Ao: 1620. adi 20. di maggio, in Venetia, per ₫. 658. 13. 4. di oro, à ß. $7\frac{1}{2}$. per ₫.

à Vſo, pagate per queſta prima di Cambio, al mag^co: Sig.: Ceſare Marini Scutti, Sey cento cinquant otto, ſoldi tredici, & danari quatro, la valuta hauuta qua in contanti, del' mag^co: Sig.: Gio: Perini, & ponete come ſe auiſa, adio

Form eines Wichſelbrieffs.

Al mag^co: Sig^r: Alleſſandro Donati, in fiorenza. Prima. Giacomo Valeſi.

Ao: 1620. adi 20. di maggio, in Venetia, per ₫. 658. 13. 4. di oro, à ß. $7\frac{1}{2}$. per ₫.

à Vſo, non eſſendo della prima, pagerete per queſta ſeconda di Cambio, vna volta tanto, al mag^co: Sig^r: Ceſare Marini, Scutti Sey cento cinquant otto, ſoldi tredici, & danari quatro, la valuta hauuta qua in contanti, del mag^co: Sig^r: Gio: Perini, & ponete come ſe auiſo, adio

Al mag^co: Sig^r: Alleſſandro Donati, in fiorenza. Seconda. Giacomo Valeſi.

Von Venedig laufft ein Wichſel nach Florentz.

Item ich habe in Venedig ₰. 800. di Banco, die wolte ich nach Florentz zu ₫. $82\frac{1}{3}$. per ₰. 100. di Venetia, wichslen/ darfür ſo werden ₫. 658. 13. 4. di oro, in Florentz empfangen.

Ein Venediger Wichſel.

à ₫. $82\frac{1}{3}$. in fiorenza Per cento.
₰. 800. di Venetia

1600
6400
266. 13. 4. für das $\frac{1}{3}$.

Alſo werden ₫. 658. 13. 4. di oro, à ß. $7\frac{1}{2}$. per ₫. in Florentz empfangen.

₫. 658 | 66. 13. 4. mit 100. abgeſchnitten.
| 20

ß. 13 | 33 - - wider mit 100. abgeſchnitten.
| 12

70
33

pf. 4 | 00. nochmahlen mit 100. abgeſchnitten.

Florentz/

Florentz/ daselbsten so werden die Gelter/ nach der Müntzordnung außgegeben/ wie hernach folgt.

Müntzord-nung / in Florentz.

1. Quatrino di Rame, gilt - - - -	h. —	ß. —	pf. 4.
3. Quatrini, betragen - - - - -	h. —	ß. 1.	pf. —
1. Craize, ist 5. quatrini - - - -	h. —	ß. 1.	pf. 8.
1. Giulio, ist 8. craize, oder - - -	h. —	ß. 13.	pf. 4.
1. h. ist ß. 20. oder 12. craize - - -	h. 1.	ß. —	pf. —
1. testone, ist 24. craize, oder 3. giuli, oder 6. grossi, oder - - - -	h. 2.	ß. —	pf. —
1. Srerlino ist - - - - - - -	h. 2.	ß. 3.	pf. —
½. Piastra, das ist ½. Ducatone - -	h. 3.	ß. 10.	pf. —
1. Piastra, das ist ein Florentiner Ducatone, gilt 10½. giulli, oder -	h. 7.	ß. —	pf. —
1. Zechino di Venetia, gilt - - -	h. 9.	ß. 15.	pf. —
1. Zechino di fiorenza - - - -	h. 10.	ß. 3.	pf. 4.
1. doppia di fiorenza - - - -	h. 17.	ß. 15.	pf. —
1. doppia di Spagna - - - -	h. 17.	ß. 19.	pf. —
1. doppia di Milano - - - -	h. 17.	ß. —	pf. —
1. Vngarischer Ducaten - - -	h. 9.	ß. 10.	pf. —
1. Giustina - - - - - - -	h. 1.	ß. 18.	pf. —

Vnd ist dise Müntzordnung fast allweg also beständig verbliben/ in moneta corrente, oder in gemeiner Bezahlung außzugeben.

In Florentz hält man die Scritturen, in ƒ. ß. pf. das verstehet sich in ƒ. di oro, dann sonsten h. 7½. moneta corrente, für ein ƒ. di oro, gerechnet wird / also seynd in all / und jeden Wichslen die ƒ. di oro zuverstehn/ worbey es aber im täglichen Rechnen sehr viel Mühe verursacht / derowegen so hat man hierbey ein kurtzen Weeg erfunden/ dieselbige ƒ. in Ꝑ. (dann ein Ꝑ. oder Ducaten / eben auch für ein Ducatone, oder Piastra, welche h. 7. gilt/ verstanden wird) zu übersetzen.

Vnd die Cronen in Ducaten zurichten.

Die Florentiner ƒ. in Ꝑ. zuberechnen.

Item ƒ. 466. 13. 4. di oro.
das ½. - 233. 6. 8. durchstrichen/
das ½. - 33. 6. 8. mit dem obern Summirt.

So thun sie - - Ꝑ. 500. — — dergestallt / das die hieoben gesetzte ƒ. 466. 13. 4. di oro, à h. 7½. per ƒ. wie zusehen ist Ꝑ. 500. à h. 7. per Ꝑ. oder h. 3500. moneta corrente, belauffen.

Die Florentiner Ꝑ. in ƒ. di oro, zurichten.

Ꝑ. 500. corrente.
das ⅐. - 466. 13. 4. durchstrichen.
das ⅐. - 33. 6. 8. von der obern Summa abgezogen/

So verbleiben ƒ. 466. 13. 4. moneta di oro, jeden ƒ. à h. 7½. gegen moneta corrente gerechnet.

Sonsten so ist zu Florentz 1. Ꝑ. corrente, für ß. 20. und pf. 12. für ein ß. zuverstehn / warnach man zum Theil auch die Buchhaltungen formiren thut.

Man sagt 1. ƒ. di moneta, so versteht man hierdurch 1. Ꝑ. di h. 7. moneta corrente.

Ebenmässig wann man spricht/ ein fiorino, so ist es auch h. 7. moneta corrente.

Von Florentz / so laufft ein Wichsel/ nach Venedig.

Ein Florentiner Wichsel.

Item es wird mir zu Florentz ein Wichselbrieff/ umb Ꝑ. 125. pf. 7. das seynd Ducati 125. grossi 7. in moneta di Bancho zu Venedig einzunehmen/ gemacht/ nun wird à ƒ. 79½. di oro, In Florentz/ per Ꝑ. 100. di Venetia gewichselt/ fragt sich demnach / wievil ƒ. di oro, in Florentz darfür zubezahlen seyen.

à ƒ. 79½.

à ₰. 79½. di oro, per ₰. 100. di Venetia
₰. 125. 7. di Bancho, à Venetia

1125. — —
875
62. 10. — den ⅞. herab/ in die 125. — lauffen lassen.
19. 17. 6. das ¼. hinauff/ für die - 6. grossi.
3. 6. 3. das ⅙. darein/ wegen - 1. grosso. } das seynd die 7. grossi.

₰. 99 | 60. 13. 9.
| 20
ß. 12 | 13
| 12
35
1 3
pf. 1 | 65.

Dergestallt/ so muß man ₰. 99. 12. 1. di oro, zu Florentz/ für ernante ₰. 125. 7. di Venetia, bezahlen.

Mayland/ daselbsten so werden die Gelter nach der Müntzordnung genommen/ wie folgt.

1. Doppie di Spagna, & di Genoua, gilt h. 15. —
1. Doppie di Italiæ - - - - - h. 14½. } corrente, vnd auch im Wichsel.
1. Zechino, h. 8. ß. 7½. corrente.
1. Zechino, h. 8. ß. 5. in den Wichselzahlungen.
1. Vngarischer Ducaten h. 8. ß. 5. corrente.
1. Vngarischer Ducaten/ h. 8. im Wichsel.
1. Ducatone di milano h. 5. 15. corrente, & ancora nell' cambij.
1. Ducatone anderer Gepräg/ h. 5. 15. corrente.
Aber im Wichsel gelten sie allein h. 5. 13.

Müntzordnung in Milano.

Die Scritturen hält man in Mayland/ zu h. ß. pf. dann ß. 20. ist ein h. vnd denari pf. 12. ist ein Schilling/ corrente, aber in den Wichselposten werden sie zu ₰. ß. pf. vnd ein dergleichen ₰. Imperiale, für ß. 117. gerechnet/ mit welchen ß. Imperiali dann/ jederzeit gewichselt wird.

Von Mayland/ so laufft ein Wichsel nach Genoua.

Item es wird mir ein Wichselbrieff/ von ₰. 2063. 15. 11. di h. 4. per ₰. in Genoua zuempfahen/ assignirt, vnd thut man ß. 115. 6. di Milano, für ein ₰. di Genoua, wichslen/ wievil Mayländer h. muß ich allda bezahlen.

Ein Mayländer Wichsel.

à h. 5. 15. 6. das seynd die ß. 115. 6. di Milano, per ₰.
₰. 2063. 15. 11. di Genoua

10318. 19. 7.
1031. 17. 11. der ½. herab/ für die ß. 10.
515. 18. 11. der ¼. darein/ für die ß. 5. } das seynd die ß. 15.
51. 11. 10. der ⅒. für die pf. 6.

Sum̃a h. 11918. 8. 3. Moneta di cambij.

Diese Mayländer h. 11918. 8. 3. werden allda/ vermög der Müntzordnung bezahlt.

Lucca hält ihr Wichsel Scritturæ in ₰. ß. pf. in oro, di h. 7½. per ₰.
Die Seidengewandhandler aber/ haltens in h. ß. pf. di moneta di Bolognini 10. für 1. h. vnd ein ß. gilt 3. quatrini, aber 4. pf. machen ein quatrino.

Die Lucheser 𝔇. in ♁. zu machen.

Lucheser Ducaten in Cronen zu machen.

Die Summa wird mit 4. multiplicirt/ hernach mit 71. abgetheilt/ endlichen das heraußkommende/ zu der HauptSumma addirt.

Item 𝔇. 1547. 5. 9. di Lucca
mit 4. multipl.

6189. ʒ. —

(1
5φ(2
6x8.9(87. —
7xx
7 20
243.

(3(0
x43(3. —
7x
12
60
30
360.

x(5
360(5. —
7x

Die HauptSumma ist 1547. 5. 9.
So ist herauß kommen 87. 3. 5.
} thut zusammen ♁. 1634. 9. 2. dann von den 𝔇.

gegen den ♁. ist vngefährlich ß. 8. vnderschid/ dieweil ein 𝔇. vier Bolognini mehrers / als nicht der ♁. gilt/ derowegen sie diesen modum deß Rechnens gebrauchen / sie können aber die raggion, warumben es also geschehe/ nicht demonstrieren.

Ein Wichsel laufft von Lucca, nach Roma.

Ein Luccheser Wichsel.

Item ich bezahle ♁. 465. 17. 8. in Lucca, von dar wichselt man à ♁. 84. 5. gegen Roma, per ♁. 100. di Lucca, wieviel werde ich darfür in Roma empfangen,

à ♁. 84. 5. — di Roma per cento.
♁. 465. 17. 8. di Lucca,

1860
3720
116. 5. — das $\frac{1}{4}$. herab/ von wegen der obern ß. 5.
42. 2. 6. das $\frac{1}{2}$. hinauff/ von wegen der vndern ß. 10.
21. 1. 3. das $\frac{1}{2}$. darein/ von wegen der - - ß. 5.
4. 4. 3. das $\frac{1}{5}$. von wegen - - - - ß. 1.
4. 4. 3. das $\frac{1}{5}$. von wegen - - - - ß. 1.
} das seynd die 17. ß.
1. 8. 1. das $\frac{1}{3}$. von einem ß. wegen pf. 4.
1. 8. 1. das $\frac{1}{3}$. wie oben/ wegen - pf. 4.
} das seynd die pf. 8.

♁. 392 | 50. 13. 5. mit 100. abgeschnitten.
| 20

ß. 10 | 13
| 12

31
13

pf. 1 | 61

Dergestallt so wird ♁. 392. 10. 1. in Roma darfür eingenommen.

* *

Ein Romaner Wichsel.

Roma, hält ihre Scritturæ, in 𝔇. di Camera, dann 12. Giulij, machen ein 𝔇. Jedoch so werden meistentheils die ♁. di oro, delle. 8. Stampe, (jeder ♁. zu ß. 20. und ein ß. zu 12. pf. oder denari gehalten) die sie ♁. del peso Vechio nennen/ in den Wichseln bezahlt. Etliche halten ihre Scritturæ, à h. ß. pf. dann 20. ß. macht 1. h. vnd pf. 12. ein ß.

Es laufft ein Wichsel von Rom/ nach Piacenza.

Item es wird mir zu Rom / ein Wichselbrieff/ von ♁. 1528. 18. 11. Piacentiner wehrung/ eingehändiget/ ie ♁. 99. 4. di Roma, für ♁. 100. di Piacenza gerechnet / wievil muß ich zu Rom für diesen Wichselbrieff bezahlen,

à ♁. 99.

à ɸ. 99. 4. di Roma per Cento.
ɸ. 1528. 18. 11. di Piacenza.

13752.
13752
305. 12. — das $\frac{1}{5}$. herab/ von wegen der obern ß. 4.
49. 12. — das $\frac{1}{2}$. hinauff/ von wegen der undern ß. 10. ⎤
24. 16. — das $\frac{1}{2}$. darein/ von wegen der - - ß. 5. ⎥
4. 19. 2. das ist $\frac{1}{5}$. von wegen - - - - ß. 1. ⎬ das seynd die ß. 18.
4. 19. 2. das ist $\frac{1}{5}$. wie oben/ wegen - - - ß. 1. ⎥
4. 19. 2. das $\frac{1}{5}$. wie gemelt/wegen - - - ß. 1. ⎦
2. 9. 7. das $\frac{1}{2}$. von wegen pf. 6. ⎤
1. 4. 9. das $\frac{1}{2}$. von wegen pf. 3. ⎬ das seynd die 11. pf.
— 8. 3. das $\frac{1}{3}$. wegen - pf. 1. ⎥
— 8. 3. das $\frac{1}{3}$. wie oben pf. 1. ⎦

ɸ. 1516 | 71. 8. 4. mit 100. abgeschnitten.
| 20

ß. 14 | 28
| 12

60
28

pf. 3 | 40

Dergestallt so wird ɸ. 1516. 14. 3. darfür in Rom bezahlt.

✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿

Napoli, hält ihre Scritturæ, à Ꝑ. tari, grana, und piccoli, dann 5. tari, machen 1. Ꝑ. und 20. grana, ein tari, und 12. piccoli 1. grana.

Etliche aber halten ihre Bücher in Ꝑ. grani, & Cavalucci, dann 5. tari machen 1. Ꝑ. und grani, 20. Vn tari, und Cavalucci 12. ein gran, ein carlino aber/ gilt 10. grani.

Item es wird mir ein Wichselbrieff in Napoli, umb ɸ. 832. 3. 11. Piacentiner wehrung eingehändiget/ à Ꝑ. 149. 1. di Napoli, per ɸ. 100. di Piacenza gerechnet/ wievil Ꝑ. muß ich darfür in Napoli bezahlen.

Ein Neapolitaner Wichsel.

à Ꝑ. 149. 1. — di Napoli, per ɸ. 100.
ɸ. 832. 3. 11. di Piacenza.

7488.
3328
832
166. 2. — das $\frac{1}{5}$. herab/ von wegen 1. tari.
14. 4. 12. das $\frac{1}{10}$. hinauff/ von wegen ß. 2. ⎤
7. 2. 6. das $\frac{1}{2}$. wegen - - - - ß. 1. ⎦ das seynd die ß. 3.
3. 3. 13. das $\frac{1}{2}$. wegen der pf. 6. ⎤
1. 4. 6. 6. das $\frac{1}{2}$. wegen pf. 3. ⎬ das seynd die pf. 11.
— 3. 2. 2. das $\frac{1}{3}$. wegen pf. 1. ⎥
— 3. 2. 2. das $\frac{1}{3}$. wie obē pf. 1. ⎦

Ꝑ. 1241 | 63. 3. 1. 10. mit 100. abgeschnitten
| 5.

tari. 3 | 18.
| 20

grana. 3 | 61
| 12

132
61

piccoli. 7 | 42

Dergestallt/ so müste man Ꝑ. 1241. tari. 3. grana 3. und piccoli 7. in Napoli darfür bezahlen.

Ein Sicilianischer Wichsel.

Palermo, Messina, sowohlen in der gantzen Insul Sicillia / so hält man aller Orthen daselbsten/ die Scritturen à onze, tari, grane, & piccoli, dann 30. tari für ein onza, Item 20. grani, für ein tari, und 6. piccoli für ein grana zurechnen seynd / Jedoch so werden die Wichsel meistentheils auff carlini gestellt/ da dann 60. carlini für ein onza, Item 10. grana für ein carlino, und 6. piccoli für ein grana gesetzt werden. Ein Stuck von 8. Reali aber/ das gilt 10. tari, und ist eben auch ein Knospenthaler.

Und die Gebräuch in selbiger Insul.

Item es wird mir ein Wichselbrieff in Palermo, oder aber zu Messina, (das seynd nun die zwo vornembste Haupt- und Handelsstätt/ in Sicillia/) umb ♃. 721. 17. 4. Romaner wehrung/ eingehändiget/ und damahlen den Wichselläuffen nach/ à carlini 33. grane 2. für jeden ♃. di Roma, geformirt/ wievil muß ich darfür in Messina bezahlen.

à carlini. 33. 2. per jeden ♃. di Roma
♃. 721. 17. 4. di Roma.

2163
2163
144. 2. — das 1/5. herab/ von wegen der grane 2.
16. 6. — das 1/2. hinauff/ von wegen der ß. 10.
8. 3. — das 1/2. darein/ wegen der - - ß. 5.
1. 6. 3. das 1/5. wegen - - - - ß. 1.
1. 6. 3. das 1/5. wie oben - - - ß. 1.
— 5. 3. das 1/5. von wegen der pf. 4.
} das seynd die ß. 17.

carlini. 23965. 9. 3. mit 60. abgetheilt/ so kommen

onza. 399. 12. 13. dise abermahlen mit 60. abgetheilt/ so werden noch
onza. 6. 19. 14. 1. gefunden/ dann auff jede onza, noch ein carlino
Auffgab/ zum Wichselgelt/ für den l'aggio gegeben wird.

Sūma onza 406. 2. 7. 1.

Dergestallt/ so müssen in Messina 406. onza 2. tari 7. grane, und 1. piccolo, bezahlt werden.

❁❁

Die Spanische Wichsel / nach Valentia, Saragosa, Barcelona

Valentia, Saragosa, & Barcelona, so gar vornehme Stätt und Wichselplätz/ in den Königreichen Hispannia seynd/ allda werden die Scritturen zu h. ß. pf. gehalten/ dann ein h. zu ß. 20. und ein ß. zu 12. pf. gerechnet wird/ warnach man fast auff alle Plätz/ die Wichsel beschließt.

Wann man aber von andern Orthen wichselt / so werden auch underschidliche Müntzen gebraucht/ wie hernach wird zuvernehmen seyn.

Item ich gebe zu Genoua ♃. 414. 6. 8. auff ein Wichsel / nach Valentia, à h. 1. 5. 6. derselben wehrung/ für jeden ♃. di Genoua, wievil werde ich à Valentia, Saragosa, Barcelona, empfangen.

à h. 1. 5. 6. moneta di Valentia, per jeden ♃. di Genoua
♃. 414. 6. 8. di Genoua.

414. 6. 8.
103. 11. 8. das 1/4. herab gefällt/ für die ß. 5.
10. 7. 2. das 1/10. von wegen der pf. 6.

Summa h. 528. 5. 6. sovil wird man in Valentia bezahlen müssen.

❁❁

Item nach Madrid, Siviglia, & Medina.

Madrid, die Königliche Hauptstatt/ oder Residentz.
Siviglia, dahin die Schätze auß Indien kommen.
} das seynd nun die vornembste Stätt/ (und Medina hält die fiera)
und Wichselplätz in Hispannia, welche gegeneinander Reale, gegen Reale, al'pare', wichslen / dann 8. Reali machen Vn'peza da 8. Reale, das ist ein Knospenthaler/ man redt aber insgemein von maravedis, und lauffen die Wichsel auß Italia dahin/ sovil maravedis, für ein ♃. di Italia, zubezahlen/ wie folgt.

Die Scritturen werden insgesampt à maravedis gehalten/ derselben 375. maravedis thun sie für ein alten ♃. æstimieren, da dann auch 34. maravedis, für ein Reale zurechnen ist.

Item ich

Item ich gebe zu Genoua ♁. 1945. 17. 4. zu Wichsel/und sollen 452. maravedis per jeden ♁. zu Siviglia, medina del campo, oder aber in Madrid bezahlt werden/wievil maravedis seynd dann einzunehmen.

à maravedis. 452. per ♁.
♁. 1945. 17. 4. di Genoua

3890.
9725
7780
226. — das $\frac{1}{2}$. hinauff/ von wegen der ß. 10.
113. — das $\frac{1}{2}$. darein/ wegen - - der ß. 5.
22. — das $\frac{1}{5}$. wegen - - - - ß. 1.
22. — das $\frac{1}{5}$. wegen - - - - ß. 1.
7. — das $\frac{1}{3}$. wegen pf. 4.
} das seynd die 17. ß.

mara: 879530. sovil maravedis, wird man in Madrid, Siviglia, Medina, zubezahlen haben.

Lisbona in Portugall, auch in Hispannia, die hält ihre Scritturen, à Rais, darmit sie insgemein handlen/ dann 1. Real gilt 40. Rais, und ein Spannische GoldCronen wird für $11\frac{3}{4}$. Reali gezehlt/ eben also wird es in Castiglia auch gehalten.

Ein Portugalischer Wichsel nach Lisbona.

Item ich gebe ♁. 155. 12. 4. in Genoua, à cambij, zuempfahen 448. Rais, für jeden ♁. di Genoua, à Lisbona, wievil Rais habe ich daselbsten einzunehmen.

à Rais. 448. — per jeden ♁.
♁. 155. 12. 4. di Genoua.

1240
620
620
224. — das $\frac{1}{2}$. hinauff/ für die ß. 10.
44. — das $\frac{1}{5}$. für die - - ß. 2.
} das seynd die ß. 12.
7. — das $\frac{1}{3}$. für die pf. 4.

Summa Rais 69715. — sovil werden zu Lisbona empfangen.

Anversa, oder Antorff/ hält ihre Scritturen in h. ß. pf. di grossi, dann ß. 20. für ein h. und ß. 1. für 12. pf. gehalten werden/ moneta di grossi, dann 12. grossi machen ein Schilling/ und 20. ß. ein h. und ein grosso ist eben auch ein danaro, jeder h. aber beträgt 240. grossi.

Ein Antorffer Wichsel.

Item ich gibe zu Florentz ♁. 988. 14. 4. zu Wichsel/ à grossi 122. per jeden ♁. in Anversa einzunehmen/ wievil solle ich daselbsten empfahen.

à grossi 122. — für jeden ♁.
♁. 988. 14. 4. di fiorenza

1976.
1976.
988
61. — der $\frac{1}{2}$. hinauff/ für die ß. 10.
24. — der $\frac{1}{5}$. hinauff/ für die ß. 4.
} das seynd die 14. ß.
2. — der $\frac{1}{12}$. darein/ für die pf. 4.

Sūma grossi 120623. — dise mit 12. abgetheilt/ so kommen

ß. 10051. solche mit 20. abgetheilt/ so gibt es

h. 502. 11. 11. sovil wird in Anversa bezahlt.

Ein Englischer Wechsel.

Londra, die Hauptstatt in Engelland/hält ihre Scritturen, h. ß. pf. di Sterlini, dann ein h. hat ß 20. und 1. ß. hat pf. 12. es werden auch 12. Sterlini für 1. ß. gerechnet.

Item ich gebe zu Rom ♃. 854. 12. 6. zu Wichsel/darfür man mir Sterlini 76. umb jeden ♃. di Roma, in Londra bezahlen solle/wievil Sterlini werde ich einzunehmen haben.

à Sterlini. 76. für jeden ♃.
♃. 854. 12. 6. di Roma

5124
5978
38. — den $\frac{1}{2}$. hinauff/ von wegen der ß. 10.
7. — den $\frac{1}{x}$. von wegen der - - - ß. 2.
2. — das $\frac{1}{4}$. wegen pf. 6.
} das seynd die ß. 12.

Sterlini. 64951. — dise mit 12. abgetheilt/ so kommen
ß. 5412. 7. dieselbige mit 20. dividirt/ so gibt es
h. 270. 12. 7. und sovil wird man in Londra empfangen.

Ein Bologneser Wichsel.

Bologna, hält dieScritturen in h. ß. pf. di Bolognini. Etlich aber haltens auch in ♃. ß. pf. versteht sich 85. Bolognini für ein ♃. und das h. zu 20. Bolognini, den ß. für ein Bolognino, und den pf. für $\frac{1}{2}$. quatrino. In den Wichslen aber 85. Bolognini für ein ♃. gezehlt.

Item ich gebe in Rom ♃. 394. 14. 8. zu haben in Bologna ♃. 132. 4. für ♃. 100. di Roma, wievil werde ich darfür in Bologna einnehmen.

à ♃. 132. 4. — in Bologna per ♃. 100. di Roma
♃. 394. 14. 8. di Roma

788
1182
394
78. 16. — das $\frac{1}{5}$. herab/ von wegen der ß. 4. oben.
66. 2. — das $\frac{1}{2}$. hinauff/ von wegen der ß. 10.
26. 8. 9. das $\frac{1}{5}$. hinauff/von wegen der ß. 4.
4. 8. 1. das $\frac{1}{6}$. darein/ von wegen der pf. 8.
} das seynd die 14. ß.

♃. 521 | 83. 14. 10. mit 100. abgeschnitten
| 20
ß. 16 | 74.
| 12.
148.
75
pf. 8 | 98.

Also werden ♃. 521. ß. 16. pf. 8. in Bologna empfangen.

Ein Bergamaseer Wichsel.

Bergamo, hält die Scritturæ, in ♃. ß. pf. ie ß. 20. für ein ♃. und pf. 12. für 1. ß. gerechnet.

Item ich gibe ♃. 2171. 17. 4. in Rom/auff Wichsel nach Bergamo, à ♃. 133. 10. per ♃. 100. di Roma, wievil werde ich darfür in Bergamo empfahen.

à ♃. 133. 10. di Bergamo, per ♃. 100. di Roma
♃. 2171. 17. 4. di Roma

6513
6513
2171
1085. 10. — das $\frac{1}{2}$. herab/ von wegen der obern ß. 10.
66. 15. — das $\frac{1}{2}$. hinauff/von wegen der undern ß. 10.
33. 7. 6. das $\frac{1}{2}$. von wegen der - - - - ß. 5.
13. 7. — das $\frac{1}{10}$. hinauff/ wegen der - - - ß. 2.
2. 4. 6. das $\frac{1}{3}$. darein/ von wegen der pf. 4.
} das seynd die 17. ß.

♃. 2899 | 44. 4. — mit 100. abgeschnitten
| 20
ß. 8 | 84
| 12
168
84
pf. 10 | 08

Dise ♃. 2899. 8. 10. müssen in Bergamo bezahlt werden.

Bari und Lechie, die vornembste Wichselplätz im Königreich Napoli, halten ihre Scritturen in ℔. ß. pf. ie ß. 20. für 1. ℔. und pf. 12. für ein ß. gerechnet.

Wichsel nach Bari & Lechie.

Item ich gibe in Venetia ℔. 1420. — zuhaben in Bari, oder Lechie ℔. $118\frac{1}{2}$. per ℔. 100. di Venetia, wievil werde ich in Bari zuempfahen haben.

à ℔. $118\frac{1}{2}$. per ℔. 100.
℔. 1420. — di Venetia.

11360
1420
1420
710. — das $\frac{1}{2}$. herab/ für den $\frac{1}{2}$. ℔.

℔. 1682 | 70
| 20

ß. 14 | 00

Obernante ℔. 1682. 14. müssen in Bari bezahlt werden.

Francoforte, oder Franckfurth/ hält ihre Scritturen à fl. Kr. Heller/ und auch fl. ß. pf.

Franckfurther Wichsel.

Item ich gib in fiera di Piacenza, ⚲. 844. 11. 4. auff den Wichsel/ à carantani 121. für ein ⚲. di marchi in Piacenza, wievil fl. werde ich darfür in Franckfurth empfangen.

à carantani. 121. per jeden ⚲.
⚲. 844. 11. 4. di Piacenza

844
1688
844
60. 4. — den $\frac{1}{2}$. hinauff/ von wegen der ß. 10.
6. — — das $\frac{1}{10}$. wegen - - - - ß. 1. } das seynd die ß. 11.
2. — — das $\frac{1}{3}$. darein/ wegen der pf. 4.

carantani. 102192. 4. — mit 60. abgetheilt / so kommen

fl. 1703. 12. 4. dise fl. 1703. Kreutzer 12. Heller 4. werden in Franckfurth bezahlt.

Augusta, oder Augspurg/ hält die Scritturen in fl. Kr. Heller/ dann ein fl. für 60. Kreutzer / und ein Kreutzer für 8. Heller/ ein Reichsthaler aber für fl. $1\frac{1}{2}$. oder 90. Kreutzer gerechnet wird/ zum Theil halten sie es auch zu fl. ß. pf. ie ß. 20. für ein fl. und 12. pf. für ein ß. gemeint.

Ein Augspurger Wichsel.

Item es wird mir zu Augspurg ein Wichselbrieff/ von Venediger ℔. 226. grossi 17. gegeben/ nun wichselt man der Zeit à $95\frac{1}{3}$. Reichsthaler / für ℔. 100. di Venetia di Bancho, wievil fl. muß ich in Augspurg darfür bezahlen.

Reichsthaler. - - $95\frac{1}{3}$. per ℔. 100.
Venediger ℔. 226. 17.

1130
2034 Kr.
75. 30. — das $\frac{1}{3}$. herab/ in die ℔. 226. lauffen lassen/ von wegen $\frac{1}{3}$. Reichsthaler.
47. 60. — das $\frac{1}{2}$. hinauff/ wegen grossi 12.
15. 80. — das $\frac{1}{3}$. darein/ wegen grossi 4. } das seynd die 17. grossi.
3. 87. — das $\frac{1}{4}$. darein/ wegen grossi 1.

Reichsthaler. 216 | 12. 77. mit 100. abgeschnitten.
| 90. dieweilen 90. Kreutzer ein Reichsthaler gilt

Kreutzer. 11 | 57
| 8. dieweilen 8. Heller/ einen Kreutzer gelten

Heller. 4 | 56

Also muß ich darfür in Augspurg bezahlen. Reichsthaler 216. Kreutzer 11. Heller 4.
Das $\frac{1}{2}$. darein genommen 108. ——— ———

thun fl. 324. 11. 4.

 Zum Be-

Zum Beschluß/

Der Schul Jugendt Ergötzlichkeit zumachen.

So ist bey der Schul-Jugendt auff Mittel zuzedencken/ denselbigen auch bißweilen Ergötzlichkeit zugeben.

WAnn nun die Jugendt wie leichtlich zuerachten / in der Schulstuben soviel saure Stunden außgestanden / daß es manchen harten Köpffen den Schwitz und Schwaiß außtreibet / und sie also vilfaltig Laborirt haben/ so will es gleichwol auch die Nothdurfft erfordern / denselben zu gewisen und bequemen Sommersfristen/ in etwas Erfreulichkeit durch spatzieren Gäng/ sie zuerquicken anzustellen/ zu welchem Ende / so ist an manchen Orthen der Gebrauch / daß die Schulmeister ihre ihnen undergebene Kinder / etwann bey schönen Sommertagen in das freye Feld hinauß / oder wie mans bey uns nennen möchte auff den Berg zuführen / damit aber dergleichen Ding gleichwol mit guter Manier geschehen/ beneben das bey solcher Recreation, dannoch etwas fruchtbarliches erfolgen möge/ So habe ich einiges bedencken nit getragen/ dißmahlen und also gleich im Anfang/ hie gegenwertiges Tractats/ auch von Kindlichen actionen, (darauß aber mittlerzeit / noch rechtschaffene Männer durch das fleissige lernen erwachsen können) dieweilen von dem principio der Schulen ist geredt worden / und also derselben Materi gemäß / auch etwas einfältiges vorzubringen. Sintemahlen wir doch noch neue Exempel haben/ daß auch sehr kluge / ja zu unsern Zeiten fast die allervernünfftigste hohe Häupter der Welt/ den Kindern / ja so gar den Steckenreuttern Freude/ beneben unsterblichen Namen erwecket haben. Derowegen so habe ich mich nit verdriessen lassen/ den SchulKindern / auch ein Gebäwlein einer Lauberhütten ähnlichen/ in das freye Feld hinauß zuerbawen / massen dann hernachfolgendes Kupfferblatt N°: 2. wird zuerkennen geben.

Schul-Paradeiß-Gärtlin

Der Lehrmeister zu den Kindern.

KOmpt her ihr Kinder/ kompt/ wir wollen jetzt spatzieren/
Vnd sehen wie GOTT könd das grüne Felde zieren
Bißher habt ihr erzeigt Eur Arbeit / Mühe und Fleiß
Nun ihr erlangen sollt hiervon Ruhm/ Ehr/ und Preiß.
Wir wöllen samentlich dort auffeinander wartten
Vnd gehen insgemein in disen schönen Gartten/
Fürwahr ich hab mein Tag/ kein solchen Garten nicht
Gesehen/ der so schön und Herrlich zugericht.
Wie finden sich die Gäng sampt den gezierten Bogen/
Mit grünem Laubewerck gar lieblichen umbzogen/
Wie sihet man die Bäum von vil und mancher Art
Mit Früchten angefüllt/ das eins darob erstart
Ey laßt uns naher hin zutretten und anschawen
Wie Adams und der Evæ Bild in Stein gehawen/

Wie

Wie Eva nach dem Baum der voller Früchten hangt
Hinschaut / ein Apffel von der Schlangen List empfangt.
Wie sprintzen doch so schön herfür die Wasserquellen/
Vil Blumen seynd allhie in underschidlich Stellen
Gepflantzet zu dem End / das von dem Blumenhag
Wer fromm und fleissig ist/ ein Kräntzlin anheim trag/
Dort stehet Moses mit dem Gsatz und dessen fluchen/
Will alle Leiber und der Seelenkrafft durchsuchen
Vnd find sie doch zu schwach. Sih! dort steht der HErr Christ/
Wie er Sighafft auß dem Grab aufferstanden ist.
Der ists/ der ists/ der uns hat durch sein Triumphzeichen
Errettet und erlößt von deß Gesetzes-Streichen
Paulus steht dort und rufft/ nun ist gantz abgewandt
Der Zorn deß HErren: Nun ist Gnad in allem Land/
Kompt her / ihr Kinder kompt/ laßt hören allermassen
Was ihr im Christenthumb bißher habt können fassen/
Bringt her der Schrifften prob und Rechnungen zugleich
Das sollt ihr alle thun/ es sey Arm oder Reich.
Wie ihr bestanden seyt so sollt ihr deß Ehr haben
Ein jeder soll für sich empfangen g'wise Gaben
Das soll euch reitzen an/ das ihr in Gotteswort
Vnd in der Tugend wol auffwachset fort und fort
Das geb der fromme GOTT/ der euch allzeit regiere/
Mit seinem Gnaden-Geist/ mit Gaben auch schön ziere/
Das/ was ihr thut geschech/ zu seinem Lob und Preiß
Biß endlich ihr erlangt/ das Himmlisch Paradeiß.

M. Jacob Honold/ Elter Prediger im Münster und Profess. bey dem Vlmischen Gymn.

Das Kupf-

Dz Kupfferblatt No: 2.

Das Kupfferblatt No: 2.

Grundriß deß Paradeiß-Gärtlins.

Grundriß deß Paradiß-Gärtlins.

DEmnach und allein Gleichsnusweiß/ so wäre dises Lustgärtlin/ etwann einer halben Stund weit/ von der Statt hinauß zu spatzieren im freyen Feld entlegen/ dahin so wolten die Teutschen Schulmeister ihr Jugend von Knaben und Mägdlin / etwann zu Sommerszeiten/ und bey schönem Wetter zu underschidlichen mahlen spatzieren führen / sich allda zuerstrecken/ und derselben Examen in dem grünen / vor allem Volck anzustellen/ hierdurch die Schul-Kinder zum Reden behertzt zumachen / auch daß sie in wahrer Gottesforcht/ beneben dem Schreiben und Rechnen die Zeit in der Schul wol angelegt haben / hiemit offentlich zuerkennen zugeben / warbey sie auch angereitzt werden / Ehr und Ruhm in dero Abzug mit sich nach Hauß zubringen / und man hierdurch alles guts zugewartten habe. Es stehet demnach zu der Vorsteher der Schulen willen und wolgefallen/ wann/ wie offt / und zu welchen Jahrszeiten die Schul-Jugendt in ihr/ dißmahl also genandtes Paradiß-Gärtlin könde geführt/ auch daselbsten in ihrem Christenthumb examinirt zu werden. Was aber die Commoditeten deß Gebäws anbelangt/ so wird dises Wercklin von

♂. gegen ♃. ♀. und ♍. mit einem von 10. Schuch hochen / und 2. Schuch dicken. Item 150. Werckschuch in die vierung/weiten Mäurlein gantz herumber eingefasset. Bey

Orient, Occident, Meridie, und Septentrione aber/ so einem Kreutzgang gar ähnlichen / ist es mit vier Porten beschlossen. Von

✠. gegen ✠. und also an all vier Ecken deß innern mittlern Gebäws / daselbsten so werden zehen Schuch hoche / und 2. Schuch dicke Pfeiler auffgemaurt / Sintemahlen und eben auff jetzernandte Pfeiler dann/ das Blattendach / nicht anderst / als wie ein Deckel ob einer achteckheten Cuppola gelegt wird/ dahin angesehen / daß wann etwann Ungewitter vom Regen einfallen möchte/ das die Kinder auff ein solchen Fall/ under der also bedeckten Cuppola understehn / beneben vor dem allzu warmen Sonnenschein daselbsten/den Schatten so wol den frischen Lufft gaudiren mögen. Von a. gegen ✠. auch widerumben von ✠. gegen a. In disem jetztgemeinten obern Winckelhacken (jedoch und eben auch also an allen vier Orthen zwischen den zuvor angedeuten gemaurten Cuppola Pfeilern darinnen) so wird ein von 7. Schuch hoches/und 2. Schuch breites/von Bainwidenholtz gepflantztes Haag gesetzt/ welches nun stätigs also grün verbleibt/ auch dermassen so dicht ineinander verwächst/ daß weder Menschen noch das Gethier nicht dardurch hinein schlupffen könden. Sonsten aber und an vier Orthen bey

Welches mit einer Cuppola gezieret.

Und seinem Haag umbgeben.

B. C. D. E. so werden in ernantem Haag auch vier sonderbare Thüren zu den innern Paradiß-Gärtlin/ jedoch der Zeit noch ungeöffnet gefunden. Anjetzo so mag nun jede Person durch die Porten von

Occident gegen Orient, auch widerumben durch die Porten von

Meridie gegen Septentrione, und also in einem sehr lustigen Kreitz: Wiewohlen jetzunder gar holdseligen Hauptgang sich erspatzieren/ da dann zu allen Seiten und also zwischen dem Gehäg Bey

●●● darinnen/ ein Anzahl der grossen Art/weiß/ roth/ und braune Kirsen/ sowohlen der frühe- und spat Weixeln/ Pflaumen/ Amarellen/ und Zwespen Bäum eingesetzt / die Stammen aber schön grad in die höhe uffgezogen (damit die Früchten niemand von der Hand erlangen könde/ noch hierdurch confusion entstande) alsdann so mag diser Hauptgang zu gewisen Zeiten / jedem darinnen zu spatzieren offen/ die innere Paradiß-Gärtlin aber zubeschlossen / und allein den Kindern sich in denselbigen zuerlustigen vorbehalten werden.

Darinnen Bäum gepflantzet werden.

Beschreibung eines / mit No: F. bezaichneten vierdten Theils deß Paradiß-Gärtlins.

Erklärung eines vierten Theils.

Bey der Thür B. mag man durch das drietter K. von dar aber / gegen der Insul II. gelangen/ daselbsten dann zwo/ von Steingehawene Figuren Adam und Eva/ ob einem gar holdseligen Higelin/ und also under dem Apffelbaum stehn (hierzu so kan man ein gar fruchtbares Bäumlin / eben die Art/ so man ohne das Paradiß-Aepffel zunennen pflegt/ welche doch gar gern/ und fast Jährlich voller Frucht hangen / gebrauchen / damit es dem Natural gemäß / ein holdseliges Anschawen bekomme) die Eva nach einem Apffel langet / mit der andern Hand aber / dem Adam ein andern Apffel darreichet. Auß dem Insulin entspringen underschidliche Wasserquellen und bequeme Röhrlin/ dardurch die Kinder allda ein frischen Labtrunck Wassers gehaben / welche Röhrlin alsdann in ein rundes (mit Pallaustrelli, oder zierlich gedrehten / etwann nur 3. Schuch hohen Säulen umbgeben/

Der Grundriss,

Ioseph Furttenbach Elter, Inventor,

N°. 2:

Orient,

Laubergang

Hauptgang,

Hauptgang,

Cupola

Hauptgang,

Hauptgang

Septentrio

Meridies

Occident,

Aufzug dess Grundts,

damit die Jugend hinüber sehen/ aber doch nit weiter fürbaß kommen möge) einer Fischgruben ähnliches Deuch herfür springen/ hierbey das wimlen / der darinn sich vff haltenden Fischen kurtzweilig anzuschawen seyn wird. Dann eben und umb solcher Figuren und Insul wegen/ so wird diser Orth das

Paradiß-Gärtlin genandt/ hierdurch den Kindern gute Gedancken zuerwecken in das Paradiß zu spatzieren/ daselbsten ihr Christenthumb/ und andere gute nutzliche und rühmliche Künsten zu exercieren. Vnder den Figuren/ und also in ein Felsen eingehawen so werden allda gelesen

deß Paradiß-Gärtlins.

Im Garten und durch Adams Fall/
Der Mensch verderbt wurd überall/

Vnd hierbey Adams Fall.

Ferner neben deß Adams und der Eva Insul / also gleich vor dem Fischgrüblin hernber/ nemblichen Bey

P. Q. R. S. seynd vier/ von Aichen Dillen/ mit rother Oelfarb zur Beständigkeit angestrichene/ und vffgesetzte Außtheilungen/ oder gar holdselige Blumengärtlin/ welche dann mit Corone Imperiali, tulibani mancherley derselben Arthen / Türckische Beisch / Martagon, Narcise, von underschidlichen Sortten/ Tromboni, ornitobilum, lilium Persicum, Iacinten viler Arthen/ frittelarien, Iris, crocus, und aller Sort Ilgerwerck ꝛc. nach wol fundirter Gärtnerey-Kunst/ besetzt / auch solcher Gestalt à sortirt, beneben in gutem Wolstand underhalten/ daß auch vil höhere Personen hier ohne scheu/ mögen seingelassen/ und Ergötzlichkeit empfinden werden/ dahin angesehen/ das/ und wann die Schulkinder allda ankommen/ daß man ihnen hiervon Kräntz und Mayen (nach deme sie etwann im Examen wol und löblich sich gehalten haben) heimzutragen/ mittheilen möge. Bey

♂. ist ein anders/ aber an der hindern Ruggwand zubeschlossenes Drietter/ welches zwar an seinen beeden neben Seiten von Maurwerck kan auffgesetzt werden/ oder aber von Rosen di Iericho gebremdt/ (damit die darunder sitzende Personen ein lieblichen Geruch empfinden) der Deckel aber mit einem Ziegelblatten Dächlin bedeckt/ zu beeden Seiten Ruhebänck / in der mitten und zwischen denselbigen/ ein langer Tisch gestellt werden/ dahin gemeindt/ das der Herr Vorsteher/ oder der Schulmeister daselbsten hin/ seine Bücher/ so wol der Kinder mit sich herauß gebrachte Vorschrifften und Rechnungen/ vnder dem truckenen erhalten / und also vor Regen und Sonnen beschirmet seyen. Durch die beede Drietter

M. □. (welche/ so wol das Drietter K. dann samentlichen/ mit Weirel/ Zwespen/ Pflaumen / und dergleichen holdseliges Steinobs/ Bäumen/ gantz uberzogen seynd) So kan man in die

Laubergäng hinauß spatzieren/ massen dann die hierzu dienliche Durchschnitt V. und L. zuerkennen geben/ daselbsten draussen von

☍. ♀. biß gegen ♃. (inwendig darinnen aber/ von ♓. gegen ♉. und biß in ♒. so ist ein zween Schuch breites/ von rothen/ weissen/ schwartzen/ Zeitbeerstauden oder S. Johannis Träublin/ sowolen der weiß vnd rothen Ponellen-Stauden/ als ein holdselig der Jugend gar angenehmer Haag zufinden/) neben dem angedeuten Haag her/ nemblichen Bey

△. △. △. so stehn 12. der besten von der Hand zugeniessenden Birn- vnd Aepffelbäum / gepflantzet. Auff der andern Seiten von

Y. Z. biß gegen ♎. vnd also neben der innwendigen Maur her / so mag ein Spalera oder Geländer/ von vffgebundenen Weinreben/ darzwischen aber Pfirsich- vnd Mandelbäum / sowol der Nespelstauden eingetheilt/ gepflantzet werden/ dahin angesehen/ damit sich die Schulkinder in den besagten Laubergängen erstrecken/ verspatzieren/ vnd zugleich diese jetzternante Früchten abzuklauben / ergötzen mögen. In der

Nichien, oder vnder dem gesprengten Maurbogen Bey

♄. daselbsten so stehet deß Alten Testaments Scribenten von Steingehawene Figur / mit folgender Vnderschrifft.

Moses das scharpff Gesatz beschreibt/
Den Menschen hart darzu antreibt.

Moses scharpffe Gesatz.

Ferner/ und im innern Eck bey

♣. gegen ☽. so wird ein zuvor angedeuter/ von Ziegelstein auffgemaurter Cuppola Pfeiler gesehen/ da dann bey O. ein Thürlin gemacht / durch welches hernach die Kinder auff die Cantzel ✱. steigen/ daselbsten gegeneinander hinüber sprechen. Hiermit so wäre nun / jedoch allein ein Viertel deß vilernanten Paradiß-Gärtlin beschriben. Vnd eben also müssen die drey andere No: H. vnd I. sowohlen mit No: G. signirte Viertel auch außgetheilt / und mit gleichförmigen Insulen / Gehäg / Drietern vnd Blumwerck außgerüstet werden. Sintemahlen das vor hinüberstehende Viertel No: I. (dem ersten Viertel No: F.) mit Adam vnd Eva Insul / sowohlen deß Moses Figur gantz ähnlichen ist. Was aber das Viertel

No: H.

No: H. anbelangt / daselbsten so ist allein der Vnderschied mit andern Figuren / dann vnd in der Insul

⊙ vnd abermahlen auff einem sehr holdseligen Hügelin oder Berglin daselbsten so stehet die von Stein gehawene Figur/ vnsers HERREN vnd allein Seligmachers JESV Christi / als er im Garten auß dem Grab vfferstanden/ mit folgender Vnderschrifft

Aber deßselben Aufflösung Christi Todt/

Im Garten vnd durch Christi Todt/
Der Mensch erlöst wird auß der Noth/

Wann man nun durch das Drietter Bey

X. hinauß passirt / so wird in f. zia. Bey

♌. Die Bildtnuß deß Hocherleuchten Apostels Pauli abermahlen vnder einer Nichien stehendt/ vnd mit hernachfolgender Vnderschrifft gefunden/

Vnd verkündigung des Evangelij

Paulus bezeugt durch Gottes Gnad/
Sey abgewendt der Seelen Schad.

Könde betrachtet werden

Was nun hievornen von dem Viertel No: H. ist geschrieben worden/ das solle ebenfalls mit dem vor hinüberstehenden Viertel No: G. mit hineinsetzung der Figur Christi/ vnd Pauli/ verstanden werden/ dergestallt / daß die gegen einander hinüberstehende zwey Viertel No: F. vnd I. just eins wie das ander / vnd abermahlen die zwey gegeneinander hinüberstehende zwey Viertel No: H. vnd G. auch eins wie das ander zugerichtet solle werden. Derowegen so ist nun mehr der Kinder Paradiß-Gärtlin/ sovil als das Gebäw anbelangt/ biß zu dem exercieren gantz klärlich vor Augen gestellt.

Mit was Ordnung

Nun mögen gar wol/ vnd also auff einmahl / zwo Partheyen von den Schulkinder / die erste Schul mit ihren Knaben vnd Mägdlin / sowohlen auch die ander Schul mit derselben Knaben vnd Mägdlin/ in ihren saubern vnd wol auffgebutzten Kleidern / als wie vier Processionen nacheinander Bey der

Porta Occidentali durch den Hauptgang/ vnd gleich am ersten beyseits / (ein jede Parthey in ein Hauptgang daselbsten vffwartend gestellt) der Cuppola geführt werden/ allda zurasten biß das die ordenliche Außtheilung der jenigen Kinder/ welche zu sprechen haben/ vorgenommen wird.

die Schulkinder einzuführen

Anjetzo so mag der am ersten eingetrettene Schulmeister / jedoch allein die schon hierzu erwöhlte Knaben/ zu sich in die mitten vnder die Cuppola zukommen erfordern/ ihnen Befelch ertheilen/ daß sie ihre zu Hauß schon geschriebene/ vnd jetzunder mit ihnen hiehero gebrachte Probschrifften vnd Rechnungen/ an die Pfeiler ✝. vnd ✝. gleich neben der Cantzel ✱. auffmachen/ alsdann die jenige/ welche zusprechen haben/ in guter Ordnung mit sich durch die Thür B. in das innere Paradiß-Gärtlin hinein/ (die Thür aber/ gleich hinder ihme beschliessen/ vnd dißmahl sonst niemand durchtringen zulassen) vnder das bedeckte Drietter

Vnd in ihrem Christenthumb zu exercieren.

♂. führen / daselbsten nidersetzen / damit sie ihre Lectiones, also in der stille widerumben repetiren vnd widerholen/ alsdann ein Knaben nach dem andern / durch das Thürlin O. auff die Cantzel ✱. steigen vnd allda das Christenthumb (gegen dem vor hinüber auch ob der Cantzel ✱. stehenden Knaben) sprechen lassen. Dann eben auff diese weiß vnd Manier / so mag der ander Schulmeister die ander Parthey Knaben so gleichfalls zum sprechen erwöhlt seynd worden/ auch durch die Thür

E. In das ander Viertel deß Paradiß-Gärtlins No: I. führen/ sie aber zuvor ihr Lection auch überlernen lassen / alsdann nacheinander wie gehört auff die Cantzel ✱. steigen / vnd also gegen der ersten Parthey Knaben/ gegen einander hinüber sprechen zulassen / hierdurch so werden sie zu beyden Theilen vffgemuntert/ das ein jede begirig wird / den Vorzug zuhaben / beneben das beste gewinnet ingleichem Lob vnd Ruhm zuerlangen.

Was nun hievornen von den Knaben sowol in auffhefftung der Schrifften vnd Rechnungen/ also auch ob den Cantzeln gegeneinander zusprechen/ ist erwöhnet worden/das alles vnd jedes solle auch mit den zwo Partheyen Mägdlin gleicherweiß vorgenommen / die eine Parthey durch die Thür

D. in das Viertel No: H. die ander Parthey aber durch die Thür

C. in das Viertel No: G. eingeführt/ vnd ebenfalls bey den Thürlin

O. O. auff die beede Cantzeln ✱. ✱. gestellt werden / damit also die Mägdlin auch gegeneinander zusprechen/ hier erwünschte Glegenheit haben / so wird man endlich vernehmen welcher Theil Kinder am besten gelernet haben/ (hierdurch die Schulmeister daß sie bey der Jugend in der Lehr embsig anhalten/gleicherweiß vffgemuntert werden/) vnd könden die jenige so am besten bestanden/ auffgezaichnet/ alsdann ihnen ihre Verehrungen mit sonderbahren hierzu gemüntzten Paradiß Klippen / neben den Kräntzen vnd hier gewachsenen Mayen/ zu ihrem Ruhm heimzutragen gegeben werden. Nach vollendeter Sprechung/ so mögen die Kinder wider auß dem innern Paradiß-Gärtlin herauß / vnd alsdann in den Hauptgang geführt/ jede Parthey aber in ihrem Stand zustehn gelassen. Hierauff vnd

durch die

durch die wolverordnete Schul Vorsteher / so können die Schrifften vnd Rechnungen / der von den Kindern angeschlagenen Proben besichtiget/ Erstlich die beste/ ander/ dritte / vierdte/ꝛc. also forthan gefundene Namen auffschreiben/ dieselbige gegen dem Sprechen halten / jedoch noch nit offenbaren / wer der Primus, Secundus, Tertius, &c. gewesen seye/ biß daß man zuruck wider nach Hauß gehn wird.

Anjetzo so mag die gantze erste Parthey Knaben insgesambt/ durch den Schulmeister (aber sonst einige andere Person deß hinnach lauffenden gemeinen Volcks / nit eingelassen werden) miteinander durch die Thür

B. In das innere Paradiß-Gärtlin. Item die darzu gehörige Parthey Mägdlin / auch insgesambt durch die Thür

D. Eingeführt/ eben also folgt mit der dritten Parthey Knaben durch die Thür

E. Vnd mit der vierdten Parthey Mägdlin durch die Thür

C. Auch/ jedoch vnd wie gemelt/ so sollen ernante vier Thüren B. C. D. E. wol verschlossen / vnd biß zum Abzug nicht mehr eröffnet werden/ (das gemeine hinnach lauffende Gesindel aber/ hat vnderdessen gute Glegenheit in den aussern Hauptgängen zuspatzieren) da dann wie leichtlich zuermessen / die Jugend also in den Paradiß-Gärtlin mit vmblauffen vnd Abklaubung der Früchten/ (zu welchem Ende dann auch einem jeden Kind/ ein besonders hierzu gebachenes schönes Brodt/ oder Ring außzutheilen wäre) sonderbare Ergötzligkeit haben wird.

Alsdann ihnen Recreation zu machen.

Wann nun der Abend herbey rucket/ so wird sich ein jeder Schulmeister widerumben gefast halten/ seine vndergebene Kinder in gute Ordnung zubringen / die Schrifften vnd Rechnungen von den Pfeilern abnehmen/jedem Kind sein Prob in der Hand zutragen anbefehlen/ alsdann sie samentlichen in den Hauptgang stellen/ vnd welche sich am besten gehalten/vor allem Volck loben/ihnen das erste/ander/ dritte/ vierdte/ꝛc. Geschenck der silbern ParadißKlippen/ sowohlen die Kräntz vnd Mayen in die Hände geben/vnd also im Namen Gottes widerumben nach Hauß ziehen. Wann nun die Kinder mit dergleichen Gaben vnd Ehrentittul/bey ihren lieben Eltern ankommen/so werden dise Ding ihnen sonderbare Frewde vnd Wolgefällen erwecken. Ist demnach dieser Tag zu Gottes Lob vnd Preiß/ vnd dann der Erbarn Welt zu Ehren vnd Nutzen wol angelegt / beneben die Vnkosten bey dieser Böltzschul/ (darauß dann nach Gottes Willen / noch rechtgeschaffene woltragende Fruchtbäum erwachsen könden) der Jugend recht vnd wol angelegt worden. Darmit so thue ich nunmehr den Discurs über die Teutsche Schulen auch beschliessen. Was aber für Nutzen mittlerzeit zugewartten seynd/ das werden die hernachfolgende dapffere vnd Mannhaffte Künsten zuerkennen geben.

Sie zubegaben

Vnd mit Lob widerheimzuschicken.

Der Auffzug deß Grunds.

Damit aber gleichwol dem Auge in etwas Ergötzligkeit zugeben/ so wird hiezugegen auch der Auffzug deß Grunds vorgestellt / der dann gar aigentlichen von dem Modell deß vilernanten Paradiß-Gärtlins/selbsten/ ist nachgezeichnet worden. In welchem der gantze Vmbkraiß der aussern Mauren sampt ihren Porten/ sowol die Hauptgäng/ daß Gehäg / darzwischen die fruchttragende Bäum/ ingleichem die Außtheilungen deß Blumwercks/Insulen/ Wasserdeichen/ alß auch die Drietter. Item die Cuppola, darunder die vier Cantzeln also gar natürlich im Auffzug dastehendt zufinden. Vnd eben mit dergleichen Zeichen vnd Carecteres als wie hievornen beym Grundriß geschehen / sie hiezugegen auch seynd bemerckt worden/ achte derowegen vnnöthig/ hiervon ein mehrers zu discurieren / sonder gelebe der gäntzlichen Hoffnung / es werde der verständige Leser neben dem Grundriß diesen Auffzug deß Grunds/in wehrendem Ablesen/ gnugsam verstehn vnd desto besser in das Werck zusetzen wissen.

Der Auffzug deß Grunds.

Discurs über ein / zu der Buchhalterey woldienlichen Kastens.

Wann nun die zum Theil erwachsene Knaben / auß vorernantem Paradeiß-Gärtlin in wol verhaltung deß Schreiben vnd Rechnens/ mit Ruhm vnd Verehrung wider nach Hauß angelangt seynd/ so mögen sie die Schulstuben quittieren/ daß Valete daselbsten nehmen / hingegen vnd woferr sie naigung haben/theils zu der Merchantia oder Kauffmannschafft/vnderwisen werden/ zu solchem Ende/ so wird ein hierzu gar bequemer / insonderbare Quartier außgetheilter Kasten / die Scritturæ vnd Handelsbücher in guter Ordnung darein zustellen/ hochvonnöthen seyn / dann die Glegenheit einer Sachen/ erleichtert die Arbeit/ vnd erfrischet die Sinnlichkeit / wie aber ein dergleichen sehr nutzlich- vnd bequemer

Bücherkasten/allbereit ist außgefertiget/ vnd von mir selbsten gar vil Jahr gebraucht worden/ hiervon so

Discurs über ein Buchhalterey Kasten.

von so

von so hat der Joseph Furttenbach Jünger Seel. in seiner gedruckten Feriæ Architectonicæ gar außführlich geschrieben/ vnd die aigentliche Form (neben einer hochnutzlichen Brieff Bressen) durch das allda zufindende Kupfferblatt No: 16. gar klärlich vor Augen gestellt/dahin ich dann den Liebhaber der Buchhalterey will gewisen/vnd mich in allem darauff referiert haben.

Erinnerung/ wie die Schreibfedern in gutem Wesen zuerhalten/ das Papir zu præparieren/ vnd die beste Dinten anzusetzen seye.

Zu der Schreiberey muß man gute Federmäßerlin härte Gantzkiel.

Dem Jungen Teutschen Schreiber/ hab ich noch etliche hochnutzliche Vörthel an die Hand geben vnd erinnern wöllen/ daß wann es ihme solle gelingen/ daß er sich eines guten Werckzeuges befleissigen/ beneben sich zuvorderst/ mit scharpffen / gar dünnen subtilen wolschneidenden Federmässerlin/ gleichfalls mit wol runden ob dem glüenden Eisen hergezogenen durchsichtigen Ganß- oder Federkilen/ welche im auffritzen gar haarzarte reine Spältlin geben/ gefaßt halte / die geschnittene Federn aber/ stätigs/ jedoch vnd allein mit ihrem Spitzlin (derselben allweg drey Sorten Federn/ je eine höher/ oder länger/ dann die ander/ abgeschnitten/ damit man erkenne/ daß die haarzarte die nidrigste zum Linieren der Buchhaltung vnd Rechnungen dienen möge/ die ander vmb etwas längere/ zum reinen Italianischen Schreiben zu gebrauchen seye/ die dritte vnd längste Feder aber/ zu der dapffern vnd Mannhafften Teutschen Schreiberey könne ergriffen werden) biß zum ersten Gewölblin hinauff/ in dem klaren Brunnenwasser stehn sollen/welches von Bley gegossene Geschirrlin/ dann zum öfftern mahl gesaubert/ frisch Wasser daran gegossen/ vnd also rein gehalten werden möge.

Item ein geschlagen gepreßtes Papir.

Das fein geschlachte/ von zartem Zeug gemachte/ im Winter gefrorene/ vnd im Monat Martij geleimbte

Schreibpapir/ daß muß aber zuvorderst durch den Buchbinder wol/ vnd glat/ geschlagen/ gepresset/ alsdann mit höchstem Fleiß in den Winckelhacken (damit es sich just/ fleissig vnd geschmeidig in denen so weit lauffenden Sendschreiben zusammen schliessen lasse) beschnitten seyn/ fürnemblichen aber/ so ist sehr viel an einer reinen wol schwartzen Dinten gelegen/ das dieselbige nit fliesse/ vil weniger aber zu dick/ noch zu klipperig seye/ damit einige Ziffer nicht versincke/ noch abgezogen werde. Ob welchen drey Stucken dann/ sovil als die raine saubere Schreiberey betrifft/ alles bestehet / sich hierinnen kein Mühe verdriessen zulassen/ anderer Gestalt/ so wird man nichts fruchtbarliches verrichten können. Die Dinten kan wie folgt angesetzt werden.

Wie auch eine gute Dinten haben.

Der beste DintenSatz.

Der allerbeste Dintensatz.

Man nehme einen/ inwendig wol glasirten Irrdin/ am Halß aber/ engen Hafen/ vnd schitte Erstlich

Ein Maß/ welche ungefehrlich 84. Loth wigt/ frisches Brunnenwasser darein/ alsdann

8. Loth Kupfferwasser darein geworffen/ mit einem hültzern Scheiffelin wol geriert.

8. Loth Gallas/ zuvor aber zart verstossen/ gleichfalls hinein gethon/ vnd diese Materi wol durcheinander mit solchem hültzern Scheiffelin geriert/ hernach

8. Loth gestossen Gummich darein geworffen/ vnd wol vmbgeriert. Endlichen noch

Ein Maß von 84. Loth schwer/ im Gewicht/ Brunnenwasser daran gegossen/ vnd $\frac{1}{4}$. Stund lang/ gar embsig vmbgeriert/ Sintemahlen an besagtem vmbrieren am meisten gelegen ist. Damit also die obernannte Materialien recht verrieret/ verschmeltzen/ vnd also wol ineinander incorporiert werden/ alsdann obernannten Hafen zu einem warmen Ofen/ oder aber auß mangel desselbigen/ zu einem kleinen Fewrlin gesetzt/ jedoch nit gesotten/ sonder nur bloß erwärmet werde/ zu Sommerszeiten so mag er also ein Tag/ an der Sonnen stehn/ (jedoch daß man je von 2. Stund/ als sie geruhet/ mit $\frac{1}{8}$. Stund vmbzurühren die Mühe haben möge) vnd gleicherweiß die wärme geniessen. Endlichen aber $\frac{1}{16}$. von einer Maß/ weissen Wein Essig darauff gesprentzet/ der laßt hernach kein Kamm/ oder Beltz/ nit darob wachsen/ alsdann so wird man mit dieser Dinten so wol zum Schreiben/ Rechnen vnd Reissen wol versehen seyn/ auch mehrers nicht/ dann 16. Kreutzer Vnkosten anwenden. Hiermit so thue ich nunmehr auch die Arithmeticam beschliessen.

Mit welcher man wol wird versehen seyn.

Von der

Von der Geometria.

GEometri die Kunst ist hochgeadelt worden
Allzeit berühmet war bey allem Stand vnd Orden:
Sie ward von Jederman sehr hoch vnd werth geacht/
Weil sie mit gutem Grund ihr Sachen fürgebracht/
Wie wunder ist doch das/ das man gewiß kan wissen/
Bey einem Puncten/ der auff das Papir gerissen:
Wie weit ein Orth von fern/ so weit das Auge geht/
Wie hoch sey ein Gebäw/ das in der Höhe steht.
Vor Zeiten hat man die Kunst schwer gemacht den Alten/
Gelehrte Leuth für sich woltens allein behalten/
Nun ist die Sach gar leicht zu dieser Zeit gemacht/
Das jetz mit ringer Mühe das messen wird vollbracht/
Kompt her ihr Handwercks-Leuth man wird euch artig weisen
Wie diese Kunst so leicht/ Jhr werdt den Meister preisen:
Ein Winckelhacken nembt/ ein Zirckel vnd Richtscheidt/
Schlagt an/ vnd messet frisch/ wie hoch es sey/ wie weit:

Von der Geometria.

Von der Hochadelichen/ sehr nutzlich: Ja gar vralten Kunst der Geometria, haben soviel wol ansehnliche Authores geschrieben / beneben denselben Vsum vnd Gebrauch / so vmbständlich an den Tag gegeben/ das man nicht Vrsachen hat/ hiervon viel ein mehrers zu replicieren oder zu widerholen.

Nicht weniger wiewohlen allein zum complimento, meiner vorigen in den Truck verfertigten Operæ, so hat mein in Anno 1627. in den Truck gegebenes Itinerarium Italiæ, an folio 225. auch von einem/ bey der gedachten Geometria zugebrauchendem Außzugstäblins / mit welchem man so wol die weite/ als auch zugleich die höhe nehmen / vnd abstechen kan/ geschrieben / beneben allda bey dem Kupfferblatt No: 9. desselben Instruments Form vor Augen gestellt.

Welche in meinen vorigen Tractaten auch ist beschrieben worden.

So wird in meiner / deß 1627. Jahrs in den Truck gegebnen Halonitro Pyroboliæ, an folio 101. biß folio 107. sowohlen in meiner deß 1643. Jahrs außgegangenen Büchsenmeisterey-Schul/ an folio 139. biß folio 144. beedersevts/ gar vertrewlich vnd apert discurriert/ neben den drey daselbst zufindenden Kupfferblatten No: 42. 43. 44. fürgebildet/ in was Gestalt / auch allein durch Hilff eines Tischdellers/ sampt dem Messer / man die weite gegen einem Orth in das Feld hinauß mit zween Ständen/ ingleichem die höhe von einer Pastey/ durch einen Stand / so dann auch die ferne mit einem einigen Stand/ von der Böstung an/ gegen einem Schiff auff das Meer hinauß zu nehmen / gar behänd vnd leichtlich zuerkundigen seye.

Endlichen so hat mein in Anno 1644. in den Truck gegebene Mechanische Reißladen / an folio 22. 23. anregung gethon/ in was gestallt / man mit dem Deckel oder Schieber / der besagten Reißladen/ sowohlen auch mit dem daselbst findenden Planimetrischen Scheiblin / die weite als auch die höhe abtragen könne/ darauff ich mich in allem referiere.

Wie deme aber allem / so will es doch bey gegenwertigem Tractat/ kein Vmbgang leiden/ diese Materiam gar stillschweigend zu überschreitten / sonder jedoch allein zum complimento, in etwas wenigs / derselben zugedencken/ hiervon ein geringes Stücklin zu observieren/ vnd es dem new angehenden Geometræ zuverehren.

Vnd demnach so offt vnd viel von der Mechanica, als der rechten Handgrifflichen Practica geredt wird / auch das man durch derselben Instrumenten / gleichsam all andere Künsten exercieren, vnd zu Werck setzen könne / also wöllen wir von der besagten Mechanica für dißmahl einig vnd allein/ nur eines Zimmermanns/ oder Tischlers/ gar gemeinen Winckelhacken / entlehnen (kan man dann andere/ noch bequemere Instrumenten haben / soviel desto besser) auch mit solchem so vnansichtbaren Ding (ohne Gebrauch der Arithmetica noch Rechenkunst) so wol die weite / als auch nicht weniger die höhe / gar behänd zuerkundigen / massen dann hernach vertrewlich wird zuvernehmen

seyn.

seyn. Wie schlecht vnd einfältig nun der Winckelhacken / bey denen noch vnerfahrenen Leuthen jmmer ein Ansehen oder Verachtung haben möchte/ vmb soviel desto mehr aber/ so wird er von allen recht verständigen Menschen respectiert, hoch vnd werth gehalten: Söll vnd will er aber anderst sein Officium getrewlich vnd rechtgeschaffen vollbringen / so muß der jenige Tischler / oder Messingarbeiter/ in desselben zusammen schliessen / abhoblen/ oder glatt abziehen/ ja sein höchsten Fleiß/ viel mehr aber sein guten gewisen wol practicierten Handgriff / so wol im ansetzen deß Hobelstosses / als nicht weniger auch in dem graden Feilen-Zug zuführen/ hierbey anzuwenden keines wegs vnderlassen / damit er also just fleissig/ vnd Winckelrecht einschlage/ so gar / das auch eines Haars dicke / bey seinem recht auff legen verspürt/ vnd wargenommen werde / von welcher seiner so scharpffen vnd sehr genawen Abrichtung dann/ eben in diesem gegenwertigen Tractat/ bey dem Kupfferblatt No: 4. seiner Zeit/ solle geschrieben/ beneben sein Figur allda auffgerissen werden. Man wölle derowegen nicht allein mit meinem zuvor angedeuten getruckten Mechanischen Reißladen Tractat / sonder auch mit der Reißladen selbsten (als ein rechte Vorbereitung / vnd Hilffsmittel/ zum practicieren deß Mannhafften Kunstspiegels) gefaßt seyn /damit die allda beschriebene Instrumenten im Werck selbsten/ herauß zulangen/ auch man sich derselben auff hernachfolgende Weiß/ zubedienen haben. Es werde demnach das ander Kupfferblatt / bey der besagten Mechanischen Reißladen vor Augen gelegt / vnd nehme erstlich den allda mit No: 1. bezeichneten Winckelhacken herauß / stecke solchen in sein ●. habendes runde Löchlin/ daß Gewind No: 5. aber/ mit seinem obern Schrauffen □. hindurch / alsdann mit dem Müeterlin No: 6. angezogen / so wird der Winckelhacken dergestallt auff dem Gewind dastehn/ auch sich hernach auff alle Seiten wenden lassen / dieses Gewind aber vnden bey △. mit seinem Höltzschrauffen in den (bey dem ersten Kupfferblatt der gedachten Mechanischen Reißladen vorgestelltem) Standstecken No: A. vnd in das Löchlin ℔. eingesteckt/ so hät man den Winckelhacken zu gegenwertigem Werck auffgerichtet/ / oder aber auß Mangel jetzt berührtem Standsteckens No: A. so nehme man nur ein gemeinen Stab/ oder Besenstihl / massen dann in besagtem Tractat der Mechanischen Reißladen an folio 23. außführlich zulesen ist/ stecke denselbigen in den Boden hinein/ alsdann den vndern Höltzschrauffen des Gewindes bey △. in erwöhnten Stab / oben / eingewunden/ so stehet der Winckelhacken zum Gebrauch schon fertig vor Augen/wie dann in gegenwertigem Kupfferblat No: 3. in der ersten Figur/ bey dem Abriß ♉. gantz klärlich zuersehen ist.

Hierzu so wird die Mechanische Reiß laden gebraucht.

Dz Kupfferblatt No: 3.

Das Kupfferblat No: 3.

Mit einem gemeinen Tischler Winckelhacken / die weite von einem Orth zu dem andern/ nach Geometrischer Arth zuerkundigen.

Die erste Figur.

Beschreibung der ersten Figur.

mit einem Winckelhacken

Es stehet demnach bey ♉. der erste Standstecken fertig/ in welchem das messen Gewind stecket/ vnd oben in dasselbige / also flach daligend/ der Winckelhacken ist eingeschrauffet worden / so jetzunder der erste Standstecken genennet wird/ ob gedachtem Gewind aber / so last sich alsdann der erwöhnte Winckelhacken/ lincks oder rechts wenden.

vnd zweyē Ständen.

Man wolt demnach gern wissen / wie weit es von D. biß in den Puncten L. gegen dem Baum/ oder zu dem Thurn M. hinauß seye / so wird anjetzo der erste/ mit ♉. bezaichnete Standstecken/ sampt dem schon ob ihme stehenden Winckelhacken zu dem Puncten D. gestellt / gegen hinüber/ vnd in den Puncten C. aber/ ein vffrechter Stecken gesteckt/ (hierzu so wurde der / bey meiner zuvor erwöhnten gedruckten Mechanischen Reißladen/ an folio 98. biß 104. daselbsten beschriebene / vnd dorten im vierdten Kupfferblatt mit ♒. bezeichnete andere Standstecken / sowohlen auch der allda auffgerissene Dreyfuß/ sampt dem Schnierhaspel ♍. vnd dem Werckschuch ♂. wofern man diese Instrumenten also balden/ vnd derselben Beschreibung gemäß / in der Eil haben könte/ noch viel bequemer vnd handsamer zugebrauchen seyn. NB. vnd ist zuwissen/ das so offt ich in meinem zuvor außgegangenen/sowohlen auch in hiegegenwertigen Schrifften von den Werckschuchen reden werde/ das allezeit diese mit ♂. bezeichnete Länge/ **ein Werckschuch sein/ vnd gelten solle**/ darnach gemessen / vnd alsdann mit demselben gebawet werden) jetzunder so muß zwischen dem ersten vnd andern Stand/ als von D. gegen C. im Feld/ mit dem hievörnen angedeuten Schnierhaspel die weite genommen / vnd befindt sich hier zwischen 30. grosse Feldrutten (jede Ruthen aber zu 10: der besagten Werckschuchen gerechnet) das wird nun bemerckt.

Ein weite zuerkundigen.

Man

N:3:

Die Erste Figur

60 Ruotten im feld weith,

30 Ruotten,

Ruotten Zue dem feld,

Kleine Ruotten,

Zue dem Winckel hacken,

10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 Ruotten,

Die Ander Figur

60 Ruotten im feld hoch,

30 Ruotten im feld

Durch Ioseph Fürttenbach, Eltern,

Die Dritte Figur

Albenga

Alassio

Loano

Final

Varigoti

Spotorno

Noli

Saiona

Capo di mele

Isola Gallinara

Isola Bersese

Occidens

Oriens

Septentrione

Meridies

deß Baums L. hinauß gleichfalls 67. grosse Rutten / oder 670. grosse Werckschuch seyen.

E 3

Wie m

... Winckelhacken / bey denen noch vnerfahrenen Leuthen

befindt sich hier zwischen 30. grosse Feldrutten (jede Ruthen ... schuchen gerechnet) das wird nun bemerckt.

Man

Man eröffne demnach die Mechanische Reisladen/nehme drey Nadlen / sambt ein wenig Handkitt herauß/ klaibe darmit die erste Nadel auff das Eck deß Winckelhackens bey D. die ander Nadel bey F. vnd die dritte Nadel bey E. aussen an den Ranfft/ deß Winckelhackens / darmit also erwöhnte drey Nadlen just vffrecht dastehn / auch man sich derselben für die absehen / wie bald folgen wird/ bedienen möge.

Anjetzo so solle der Winckelhacken lincks oder rechts/ auff diese / oder jene Seiten / vnd so lang geruckt werden /biß das man von der ersten Nadel D.auff die ander Nadel F. vnd mitthin auch in den Puncten deß Baums L. sehen kan / alsdann den Winckelhacken dergestallt ohn verruckter stehn lassen/ damit hie obangedeuter massen / die Gesichtlini D. F. in L. ohnverändert vnd beständig dastehe/ alsdann von der ersten Nadel D. über die dritte Nadel E. vnd auff den andern Standstecken C. zugesehen/ so wird solcher Gestalt / der berührte andere Standstecken / bey C. auch in einen (gegen D. I. vnd L. zu respondirenden) grossen Winckelhacken / auff dem Feld/ (als wie der kleine Winckelhacken auff dem ersten Standstecken dann gewesen ist) formieren. Ferner so solle der erste Standstecken / sampt dem ob ihme stehenden Winckelhacken / von D. hinweg getragen / derselbige aber in den Puncten C. (hingegen der andere Standstecken C. in D.) gesteckt werden/ dergestallt/ so wird jetzunder an dem Winckelhacken G. H. (welcher bey dem ersten Stand / dann eben die Seiten E. D. auch daselbsten die erste vnd dritte Nadel auffgeklaibet gewesen / die bißhero also beständig verblieben seynd) gegen dem ersten Stand D. zugesehen/ damit besagte dritte / vnd erste Nadelspitzen G. vnd H. gegen D. fleissig zuschawen. Hiermit so ist nun der Winckelhacken bey dem andern Stand widerumben in sein rechte Postur gestellt/ massen er dann zuvor bey E. D. gestanden ist. Allein das sein längerer Schenckel von H. gegen K. in acht/ sein kürtzerer Schenckel von H. gegen G. aber/ in vier / gleiche Theil abgetheilt / jeder solche Theil aber solle zehen Rutten oder hundert Werckschuch/ auff dem besagten Winckelhacken/ massen dann bey dem verjungten Masstab von N. gegen V. auffgerissen ist worden/ gelten.

Man lasse demnach den Winckelhacken/ bey dem andern Stand C. beständig stehn / damit er mit seinen beeden Nadlen von G. gegen H. auff D. zuschawe/ vnd verrucke die erste Nadel H. im Eck nit mehr/ aber die dritte / bißhero bey G. gestandene Nadel / nehme man hinweg/ vnd klaibe sie an den Ranfft deß Winckelhackens/ bey dem andern Stand/ an den Puncten C. damit sie abermahlen auffrecht stehe/ vnd das darumben/ dieweil man von einem Stand zum andern/ als von A. in B. auff dem Feld daraussen 30. grosse Feldrutten in der Länge gefunden hat/ eben darumben so muß man auch auff den vielernanten Winckelhacken / von H. gegen C. gleicherweiß 30. kleine zu dem Winckelhacken dienliche verjüngte Rutten setzen/ alsdann vnd über die anjetzo in C. auffgeklaibte Nadel / gegen dem Puncten L. hinauß gesehen/ die ander Nadel (so bey dem ersten Stand in F. gestanden) hinweg gethon/ mit derselbigen aber von H. gegen K. an dem längern Theil deß Winckelhackens auff- vnd abgefahren/ biß das man über die Nadel C. auff die ander Nadel so anjetzo bey I. stehet / zugleich auch auff den Puncten L. vnden an den Baum sihet / so werden beede Gesichter C. vnd L. selber weisen/ das die ander Nadel bey I. stehn solle vnd muß / daselbsten sie dann auffrecht mit dem vielberührten Handkitt angeklaibet wird / dergestallt/ das wann hernach über die dritte Nadel C. gegen der andern Nadel I. geschawet/daß man mitthin/auch den Puncten L. in ein grade Lini bringt. Wo nun anjetzo die ander Nadel nemblichen bey I. einschlägt/ das wird bemerckt.

Jetzunder so ist anders nichts zuthun/ dann allein von der im Eck deß Winckelhackens stehende erste Nadel H. biß zu der andern Nadel I. gezöhlt/ vnd werden sechs dergleichen außgetheilte Spickel gefunden (das ist eben doppelt soviel / als von C. gegen H. gestanden seynd) so wird gründlich gesprochen/ daß es zweymahl so weit von dem Puncten D. biß zu dem Baum L. hinauß seyn werde/ als die weite zwischen beeden Ständen von A. gegen B. gewesen seye / dannenhero / massen die erste Figur klärlich zuerkennen gibt/ so wird von D. an/ biß in den Puncten L. sechtzig Rutten / oder sechshundert Schuch (jedoch dieselbige auff dem grossen Masstab von A. gegen B. genommen) im Feld hinauß die weite gefunden / eben sovil thut der kleine Masstab (wann man mit einem Zirckel auff dem verjüngten Masstab/ von N. gegen V. dieselbige distantiam ergreifft) auff dem Winckelhacken von H. gegen I. nemblichen sechs Spickel / jeder von zehen thut sechtzig Rutten / oder sechshundert Schuch auch mitbringen.

Wolte man aber gleichfalls erfahren / wieviel Rutten es dann von dem andern Stand deß Punctens C. biß in L. hinauß seye/ so nehme man den Zirckel / stelle den einen Fuß auff dem Winckelhacken in den Puncten C. den andern Schenckel aber / so weit auffgethon / biß das er auch auff dem besagten Winckelhacken in dem Puncten I. einschlägt / solche weite hernach auff den von N. gegen V. verzaichneten verjüngten Masstab getragen / so findt man daselbst 67. kleine Rutten / so wird gesprochen / das es von dem andern Stand C. biß zu dem Puncten deß Baums L. hinauß gleichfalls 67. grosse Rutten / oder 670. grosse Werckschuch seyen.

Wie es dann/ da man den Zirckel auff dem grossen von A. gegen B. verzaichneten Feldmasstab ansetzt/ auch also zutreffen/ vnd darmit das dieses Vorbringen recht zugetroffen habe / erwisen wird. Dann eben vnd wie der grosse Triangel C. D. vnd L. auff dem Feld draussen / ein grossen Triangel machet/ also formiert der Winckelhacken von C. gegen H. vnd I. auch ein kleinen Triangel / welcher so kleine Triangel aber nach seinem von N. gegen V. verzeichneten verjüngten Masstab / eben sovil kleine/ als der im Feld draussen grosse Rutten in seinem Innhalt begreiffet. Vnd auff diese so einfältige Manier/ so kan man ein jede weite/ durch die 2. hievornen demonstrierte Ständ gnugsam erkundigen / hat man dann Zeit vnd Weil/ andere wol ansehnlichere Instrumenten hierzu zugebrauchen / so wird es abermahlen zu eines jeden Wolgefallen gestellet.

Die ander Figur.

Beschreibung der andern Figur.

Wie mit dem vorernanten Winckelhacken/ auch die höche von einem Thurn/ durch ein einigen Stand zuerkundigen.

auch durch den Winckelhacken

Mit einem einigen Stand

Wann nun hievornen angedeuter massen/ allbereit ist erfahren worden / daß von dem Stand ☍. biß in den Puncten deß Thurns ✝. auch 30. Feldrutten weit seye / so stelle man / wie dann bey ☊. gesehen wird/ den Winckelhacken beyseits / auff den Standstecken/ alsdann ihne bey ☍. in den Boden befestiget/ so wird er anjetzo von ☍. gegen ♀. vnd ♂. beyseits/ jedoch gantz vffrechter / gegen dem Thurn zustehend/ sehen. Man richte demnach den lengern Schenckel deß Winckelhackens von ♂. gegen ♀. durch einen Bleysenckel just vff- vnd Senckelrecht/ klaibe die erste Nadel in das Eck deß Winckelhackens ♀. die ander Nadel bey ☍. an den Rangft (dieweilen nun von ☍. biß in ✝. dreissig grosse Feldrutten gefunden werde / so muß man auch drey Spickel jeder von 10. Rutten/ thun auch 30. kleine Rutten auff den gedachten Winckelhacken von ♀. gegen ☍. zuruck setzen) vnd schawe über solche beede am Ranfft deß gedachten Winckelhackens angeklaibte Nadlen/ als den rechten Absehen/ zu vnderst auff den Puncten deß Thurns ✝. hinzu/ verrucke aber den Winckelhacken nicht mehr.

Die Höhe von einem Thurn zu erfahren.

Ferner die dritte Nadel genommen / vnd mit derselbigen am vffrechten lengern Schenckel deß Winckelhackens/ auff- vnd abgefahren/ biß das man von der Nadel ☍. gegen der Höhe deß Thurns ☿. hinauff sihet/ so wird erfunden / das die dritte Nadel (damit sie auch zwischen die benante zwey Gesichter ☍. vnd ☿. hinein komme) bey ♂. muß angeklaibet werden / das wird nun dergestallt verrichtet/ das man jetzunder über die ander Nadel ☍. auff die dritte Nadel ♂. zugleich auch auff den obersten Puncten deß Thurns ☿. vnd also in einer graden Lini/ dahin sihet / alsdann so ist anderst nichts zuthun/ als vom Eck deß Winckelhackens ♀. biß zu der Nadel ♂. hinauff gezehlet / vnd werden sechs Spickel deren jeder zehen Rutten bedeutet / gefunden / dannenhero so wird gesprochen / das der Thurn von ✝. biß in den Puncten ☿. hinauff / auch 60. Feldrutten hoch seye / das ist nun zwey mahl sovil als der Stand von ☍. gegen ✝. gewesen ist. Wolte man aber gern wissen / wievil Rutten dann die Triangels Lini von ☍. biß in ☿. hinauff betrage/ so nehme man ein Zirckel / begreiffe auff dem Winckelhacken die weite von ☍. gegen ♂. so wird auff dem verjüngten Masstab von N. gegen V. in 67. Rutten gefunden / derowegen gesprochen das von ☍. biß in den obern Puncten ☿. hinauff/ auch 67. grosse Feldrutten seyn müssen / wie dann dieser Warheitsgrund / sowol der grosse Masstab von A. gegen B. zu dem Feld/ als nit weniger auch der berührte kleine zu dem Winckelhacken gehörige Masstab / von N. gegen V. deß zutreffens halber / zuerkennen gibt. Vnd eben auff diese so einfältige Manier/ so kan jede Höhe erkundiget werden / vnd im Nothfall derselben sich zubedienen. Sintemahlen die schlechte aber gerechte Instrumenten im Werck selbsten am allergewisesten zutreffen/ jedoch so stehet es bey jedes Belieben/ dieses / oder aber andere noch ansehnlichere Instrumenten zugebrauchen.

Die dritte Geometrische Figur.

Die dritte Geometrische Figur.

Es wurde ein Schiffart in die Riuiera di Ponente verrichtet.

In was Gestalt durch GOTTES gnädigen Beystand / ich auff eine Zeit / ein Schiffarth von Genoua auß/ längs der gantzen Riuiera gegen Ponente, in die Provenza, vnd auff die Grängen deß Königreichs Franckreich/ biß nach Antibo verrichtet/ darbey aber zu Wasser vnd Land/ zu Schimpff vnd Ernst/ vil denckwürdige Sachen gesehen vnd erfahren habe/ (hiervon nun / in meinem deß 1627. Jahrs in den Truck verfertigten Itinerarium Italiæ, an folio 35. biß 57. gar außführlich zulesen ist/ dahin ich dann den Liebhaber weise / vnd mich in allem darauff will referirt haben) die ich mir also eingebildet/ daß ich der gäntzlichen Hoffnung gelebe/ daß diese Ding / nit allein zu meiner Recreation, sonder

ſonder vil mehr auch zu Nutzen meines Nechſten/ (worauff dann all meine hierbey angewendete Mühe/ Arbeit/ Gefahr/ vnd Vnkoſten / einig vnd allein zihlen / auch dahin ſich ſöhnen) auff hernachfolgende Weiß dienen werden.

Damit aber dieſe gegenwertige dritte Geometriſche Figur / nicht ſo gar lehr daſtehe / ſonder auch mit etwas denckwürdiges Nutz- vnd erfrewliches Vmbzingelt vnd eingefaſſet werde/ alſo iſt mir wolmeinend beygefallen / ein ſolches ornament hierumber zu machen / welches im Natural deß groſſen Wercks ſelbſten/ noch auff den heutigen Tag/ an dergleichen Orthen zuſehen iſt / auch hierdurch dem Liebhaber deſto mehr Begierde zuerwecken/ berührtem ſo hoch anſehnlichem Werck / mit Eyfer nachzugedencken/ beneben dem auß rechtem Fundament herflieſſendem Diſcurs Beyfall zugeben. Zu vorhabender gegend aber/ ſo habe ich allein ein Stücklin/ (biß zu ſeiner Zeit / vnd eben auch in dieſem Tractat/ bey dem Kupfferblatt No: 31. das Complimento vollends darauff folgen wird.) Ja nur ſovil/ als man zuvorſtehenden Zieraden/ dieſes Kupfferblats gröſſe zuerfüllen / vonnöthen haben möchte/ von der beſagten Riuiera oder Geſtadt deß Meers/ dem Natural gemäß / vnd gar erkandtlich vorſtellen wöllen/ da dann der Anfang bey der Statt Sauona, oder derſelben wohlanſehnlichen Bergvöſte/ iſt gemacht worden. Vor hinüber aber / das newerbaute Berghauß Invado genandt/ zuſehen/ welches dann durch den hochberühmten Ingenieur Signor Paolo Rizio, (als meinem ſiben Jahr lang geweſenen / aber nun mehr in Gott ruhenden Herren / vnd Lehrmeiſter) in einen hochen ſehr harten gleichſam eyſenmäſſigen Felſen gantz hinein geſchrottet / oder hinein geſencket worden / der aigentliche Durchſchnitt deſſelben Berghauſes aber / iſt in meinem gedruckten Itinerario Italiæ, daſelbſten bey dem Kupfferblatt No: 3. vorgebildet worden. Dann eben dergleichen Bergvöſtinen thun den Golfo, oder den ſo groſſen Meerhafen Inuado, alſo verwahren / dieweilen ſie mit ihrem groben Geſchütz/ vnd alſo jede auff den halben Theil der Einfahrt / dieſes ſo anſehnlichen Meerhafens (deſſelben Form vnd Geſtalt dann/ ebenfalls in vil erwöhntem meinem gedruckten Itinerario Italiæ, allda bey dem Kupfferblatt No: 5. iſt vorgebildet worden) flanquieren können / daß wol einiger Feind noch Meerrauber Gewaltthätiger weiß/ daſelbſten einzufahren/ das coraggio nicht haben wird. Es mögen auch in beſagtem Meerhafen/ ein groſſe Schiff-Armada, (worinnen ich auff eine Zeit 19. der allergröſſeſten Spanniſchen Galleonen, mit 6500. vffſichhabender Soldaten beladen angetroffen / ſo kaum in dieſem Meer porto geſpürt wurden) gnugſam Platz vnd Raum zuſtehn haben / welches dann in ſonderbare Obſervantz zunehmen iſt. Von dannen ſo kompt man auff

Darbey die Geſtatt am Meer vorgebildet.

Daſelbſten werden anſehnlich Bergvöſtinen gefunden.

Sputorno, vnd Noli, bey dem capo di noli, aber / können die Schiff zuſtehn gleichfalls gnugſamen Grund vnd Platz haben. Dieſe hievornen erzehlte Landſchafft vnd biß daher / auch der Löbl: Herrſchafft Genoua zugehörig iſt. Zu

Varigotti befindet ſich ein chiara, oder Kißbett/ (wiewohlen die Natur deß Geſtadts nicht zulaſſen will/ hierumber einigen Meerhafen zu formieren) gegen der Terra ferma In dem Land hinein ſo ligt die Statt

Finale, ſampt ihrem ſehr hoch vnd veſten Berghauß darbey/ Ihrer Königl: Mayeſt: auß Hiſpannia zugehörig/ von dannen ſo fährt man nach dem Stättlin

Loano, allda ein Fürſtl: Pallaſt/ vnd ſehr ſchöner Luſtgarten dem Principe D'oria von Genoua zugehörig/ ſampt einem hochanſehnlichen Cloſter/ von dahr ſo kompt man nach

Albenga, ein feine zimblich groſſe Statt/ der Herrſchafft Genoua zuſtändig. Ferner gehn

Allaſſio, ein groſſer Marcktflecken/ gleichfalls Genoueſiſch/ Nicht ferne darvon raicht der

Capo Mele, wie ein halber Arm in das Meer hinauß / hinder welchem nun in einem Nothfall auch die Schiff/ Porto nehmen können. Das Stättlin

Oneglia, ſampt ſeinem Schloß darbey/ gehört dem Hertzog von Savoia zu / dieſes wäre nun alſo die kurtze Erklärung/ als ein Stuck von der Riuiera di Genoua gegen Ponente, darmit dieſes Kupfferblatt ornirt vnd eingefaſſet iſt worden.

Jetzunder ſo wöllen wir von denen/ nicht gar weit darvon/ aber gantz vnd gar im Meer darinnen ligenden Inſulen (dahin man auch anderſt nicht / dann allein durch hinüberfahrung in den Schiffen gelangen mag) reden. Dann Erſtlich/ vnd wann man vor

Inuado fürüber gefahren iſt/ ſo wird ein Flecken

Berſeſe genandt/ am Geſtadt deß Meers geſehen/ vor welchem hinüber/ vnd nit ferne von

Sputorno gegen Noli die

Iſola Berſeſe, (deroſelben Beſchaffenheit dann mein vilbeſagtes Itinerarium Italiæ an folio 43. allda nach Nothdurfft beſchreiben thut) als ein hoher / ſehr harter / gantz im Meer darinn ligender Felſen/ welcher Situs gleichwol jetziger Zeit nicht bewohnt wird/ ſonder allein alte verfallene Veſtigie von zerſtörten Mauren allda zuſehen ſeynd. Wann aber dieſer / ſonſten ſowol gelegene Orth recht contemplirt vnd beobachtet wird / ſo köndte man ſolchen Felſen vielleicht abſchrotten / vnd vermuthlichen zur defenſion der gantzen Riuiera, ein vöſtes Berghauß auff ihne ſetzen/ das ſeye aber allein den Architectoniſchen

Wie auch die Inſul Berſeſe geſehen.

ctonischen Studiis, zu fernerem nachgedencken/ vnd also nur Gleichnusweiß geredt/ eben diese Occasion hat mir gleichwol Anlaß gegeben/ ein sonderbares auch meines behalts/dergleichen noch nicht gesehenes Berghauß (massen dann hernach in diesem Tractat bey der Architectura Militari, der drey daselbst zufindenden Kupfferblatten No: 25. 26. 27. gar vmbständlich / neben desselben ordenlichen Mensuren wird zuernehmen seyn. Darauff ich mich nun jetzt vnd alle mahl referieren thue) zu inventieren/ hiezugegen aber/ vnd nur Gleichnusweiß/ so ist dieselbige Form/ Bey

Darauff ein vöstes Berghauß köndte gesetzt/

A. verkleinert/ vnd eben auff den hieoben angedeuten Felsen/ das ist die ernahte

Insul Bersese verjüngter weiß gesetzt worden/ demnach aber dieses Berghauß jetztmals nicht in Terra ferma, sonder in das Meer hinein obangedeuter massen transferiert, so will es die Nothdurfft erfordern/ demselben zugefallen auch ein

Meerhafen zuerbawen/ damit es sein Navigation darbey sicher erhalten/ beneben mit

Ein Meerhafen erbawet.

2. Galeen sampt
2. Pergantinen } außfahren vnd gegen dem Türckischen corsari straiffen / fürnemblichen aber der oben im Berghauß ligenden Besatzung/ die tägliche Viuers oder Lebensmittel beyführen können. Die zwey noch überige Barchetlin anlangend/ die sollen stätigs im Meerhafen auffwarten / damit sie die Personen/ sowohlen von dem Berghauß/ als nicht weniger auch die jenige / welche in das Berghauß begehren/ hinüber führen/ vnd also mit solchen / sie den täglichen Socurs gehaben mögen. Nun ist mir sonsten vnentfallen/ ja mehr dann wol bekandt / in was Form vnd Manier so wol die allervornembste/ als nicht weniger auch die kleinest vnd geringste Meerporten/ oder Meerhäfen sollen vnd müssen solcher Gestalt angelegt werden / das sie so wol vor der Fortuna, der so grausamen Meerwällen / als nicht weniger auch/ vor der überrauschung oder gar schneller Einfahrt der Meerräuber/ gesichert seyen/ massen dann in meiner deß 1629. Jahrs in den Truck verfertigten Architectura Navalis, daselbsten aber das in Kupffergestochene Tittulblatt/ eines recht heroischen Principal Meerhafens qualiteten gnugsam erweiset / sein grosse Nutzbarkeit aber/ der allda an folio 1. biß 8. beschriebene Limeno Graphia zuerkennen gibt/ hiezugegen aber so ist der Situs viel zu klein/ ein dergleichen weiten Meerhafen (der überauß grossen Vnkosten/ Zeit/ vnd Weil zu verlieren / zugeschweigen) zuerbawen/ neben deme / daß es auch keines wegs rathsam sein will/ bey diesem so kleinen Berghauß/ viel Volcks darmit den Meerhafen erst zubeschützen/ hiehero zubestellen / sonder mein Mainung die gehet viel mehr dahin / wie man bey solcher so geschmeidigen Vöste dieses Berghauses/ auch nur ein klein : aber recht wol zusammen geschlossenen/ vnd von besagtem Berghauß selbsten herunder zu defendierenden Meerhafen beysetzen möge / damit/ vnd ob sich schon der Feind desselbigen wider verhoffen bemeistern solte/ das er dannoch nicht darinnen stand halten/ sonder das viel mehr die in dem Berghauß daroben ligende Völcker / in schiessung der Steinhagel/ werffen der Steinen vnd brennen mit den Fewrballen/ den Feind daselbsten in einem nun vnd Augenblick verderben vnd zu grund richten könden. Dann eben zu solchem Ende so habe ich ein gantz newe/ vielleicht auch zuvor noch nie gesehene gleichsam dreyeckete (damit er sich fein recht in die Zangen deß Berghauses vnden hinein schicken vnd bequemen thue) Form / eines Meerhafens/ hierzu inventieren/ vnd dieselbige mit

Vnd die Navigation gehaltē werden.

Wie sie vom Berghauß zudefendieren.

B. F. C. E. D. bezaichnen wöllen/ der ist aber mit einem 25. Schuch breiten/ vnd 25. Schuch hohen von Quaderstucken vest ineinander verklammerten Molo oder Thamm/ ringweiß Vmbzingelt / dessen Einfahrt dann von G. gegen H. also nahend zusammen geschlossen ist / daß dieser Paß allein dreissig Schuch offen stehet/ vnd also zumahl nur eine/ von ihren Rudern abgelegte Galeen bloß hinein rinnen kan / massen dann daselbsten von G. gegen H. alle Nacht ein sehr starcke eyserne Ketten fürgezogen/ durch einen Zughaspel angestreckt / vnd also darmit dieser Meerhafen vor deß Feinds Vberfall versichert seyn mag. Daß aber die ob dem Berghauß ligende Soldaten von der Zangen

K. herunder/ die Flanquen deß Meerhafens von B. gegen D. sowohlen auch auff der andern Seiten von der Zangen

I. herauß/ ebenmässig die Flanque C. gegen E. mit Mußquetten/ Doppelhacken vnd Spingarden in bester Form bestreichen/ vnd auß dem Hauptwerck selbsten (dannenhero vnnöthig seyn will / deßwegen vnden im Meerhafen andere Soldaten zu vnderhalten) von oben herab diesen Meerhafen also auff seinen beeden Nebenseiten/ wie nicht weniger auch vornen an der fazia von L. gegen F. herab / mit schiessen/ werffen/ vnd brennen also gewaltig defendieren können/ das sich wol einiger Mensch in diesem/ den Beschützern also gröll vnder dem Gesicht daligenden Meerhafen / nit wird erblicken / viel weniger aber deß Feindes Schiff noch Galeen darein einzufahren / werden gelusten lassen. Zu noch mehrer Gegenwehr aber/ so wird auff der anlendungs Plata, vnd Erstlichen bey

Vnd der Porto inwendig mit Hagelstucken zubestreichen seye.

M. Ein von Hagel geladenes Stuckgeschütz verordnet / welches die innere fazia, (so gleichsam Hornwercksspitzen möchten genennet werden) von H. gegen E. Item ein anders dergleichen Hagelgeschütz bey N. gestellt/ so die ander innere fazia, von G. gegen D. bestreicht. Ferner das dritte Hagelstuck T. vffpassen machen/ mit welchem ein grader Schuß just auff die Einfahrt deß Meerhafens

gerichtet/

gerichtet/ kan gethon / vnd gar leichtlich hierdurch ein Schiff gantz in den Grund geschossen werden. Derowegen/ vnd wofer: mans nit gern also täglich wolte daselbsten stehn lassen/ so können doch allweg drey hierzu taugenliche kurtze Hagelstuck (welche auff gar geschmeidigen kleinen Schäfftlin / mit vier nidern Rädlin/ vnd eben der jenige Sort/ wie sie in meinem getruckten Itinerario Italiæ, an folio 199. beschrieben/ daselbsten aber bey dem Kupfferblatt No: 7. vffgerissen/ vnd die Hagel-Büchsen / Dratt- vnd Kettenkugel so hierzu dienlichen / fürgebildet seynd worden / darauff ich mich nun referiere) auß den Galeen genommen / an die vorangedeute Posten gestellt / vnd also per Reputation deß Meerhafens/ sich darbey zubespiegeln gelassen werden. Vornen auff beeden desselben Hornwercksspitzen / Nemblichen Bey

♂. vnd ♂. so sollen zwey / auff dem Molo bey ♉. vnd ♉. aber/ noch zwey/vnd also in allem vier Wachthäuser erbawet werden / damit die/ auff vnsern Galeen vnd Pergantinen ankommende Völcker// daselbsten ihr Vnderhaltung haben können/ beneben mit dem Kuchenwerck vnd Lägerstatt versehen seyen. Hiermit so ist nun mehr dieser Meerhafen also versetzt / verwahret / vnd versehen / daß soviel deß Feinds Gewalt anbelangt / man sich nit sonders wird zubeförchten haben / der verständige Architectus Navalis aber / Contempliere jetzterzehlte Vmbständ nur wol / sie werden ihme noch viel mehr Nutzbarkeiten/ an die Hand geben/ welche hiezugegen nit gnugsam zubeschreiben seynd.

Was nun die innwendige Grösse (so aber ohne deß Molo, Damm/ oder Dicke / zuverstehen ist) dieses Meerhafens anbelangt/ so ist derselbig von F. gegen G. in die 275. Werckschuch lang/ eben also/ vnd von F. gegen H. werden auch 275. Schuch in seiner Länge gefunden/ daselbsten / vnd nahent M. vnd N. dann die Poppen der beeden Galeen, also auff jeder Seiten eine/ angebunden / neben denselbigen aber / auch die zwey Pergantine, sampt den zwey Barcherlin. ☍. ☍. gnugsame Weite zustehn haben. Von

Eygentliche mensur deß Meerhafens.

B. gegen C. Ist der Meerhafen / zu oberst/ vnd inwendig 250. Werckschuch/ vnden aber / auch innerhalb von ♂. gegen ♂. in / 20. Schuch breitt / Wann nun obgeschriebener mensur also gefolgt vnd nachgekommen wird / so können vorgedachte Vaselli solcher Gestalt/ fein geschmeidig wol verwahrt/ darinnen beysammen zustehn/ gnugsamen Raum haben. Von

F. gegen L. vnd also im Beschluß der Hauptrinnen oder Zangen / so hat man die Glegenheit über ein Stiegen hinauff zugelangen/ welcher Eingang dann/ abermahlen mit dem offt angedeuten Meerhafen solcher Gestalt versetzt vnd verschlossen worden / daß wol einiger Mensch so keck nicht solte erfunden werden / ohne Bewilligung/ daselbsten hinauff zu steigen/ im widerigen aber er gewißlich das wider zuruckkommen vergessen dörffte.

Wie aber das vielbenambsete Berghauß inwendig beschaffen / auch wie dapffer vnd Mannhafft es könne defendiert/ vnd beschutzet werden / das alles wird hernach in diesem Tractat / bey der Architectura Militari beschrieben / auch durch die daselbst zufindende drey Kupfferblatt No: 25. 26. 27. gantz klärlich vor Augen gestellt/ darauff ich mich referiere.

Nun ist es aber noch nicht genug / den Meerhafen vorgehörter massen / allein vngefährlich also in das Gesicht vorzustellen/ sonder es ist viel mehr an deme gelegen / das sein Einfahrt gegen der recht stillen vnd nicht wütenden Parte Mundi zu/ gerichtet werde / damit die vngestümme Meerwellen nicht so grewlich hinein schlagen/ noch die Schiff Armada so darinnen ligt/ also perturbieren oder zerstossen können/ zu welchem Ende aber/ vnd zum rechten Zweck zugreiffen/ es die höchste Nothdurfft erfordert/ daß man den Situm vnd nemblichen diese Isola Persese, gegen was Theil der Winden sie gelegen seye/ grundlich examiniere / dannenhero die hierzu bedürfftige Kundschafft einzunehmen / so soll vnd muß der Meerrosen allein Gleichnusweiß / Bey ♀. in das Meer hinein gerissen werden / alsdann so wird erfahren/ gegen welchem Wind (dessen Eygenschafft hernach ein jeder auff diesem Mediterraneischen Meer practicierte Navigant oder Marimaro schon selber weist) die Einfahrt desselben jetzunder gelegen ist/ vnd befindet sich / das wann von besagtem Meerrosen/ vnd auff seiner Meridian-Lini Bey

Vnd gegē was für ein Parte Mundi erzustellen wäre.

☊. gegen ☋. hinüber/ ein Parallel Lini gezogen / so wird der von Meridie oder Mittag herblasende Wind/ just in die Einfahrt deß ob angezogenen Meerhafens einfallen / vnd per consequenza die Sturmwellen deß wütenden Meers / welche nicht allein von erwehntem Meridie, sonder auch seine Nebengesellen so von Scilocco, sowohlen von lebeccio herrauschen / mit Heroisch- vnd Pomposischen (aber sehr gefährlichen) correnten oder fortunen in berührten vorgerissenen Meerhafen einjagen. Wann dann dem allergeringsten Innwohner dieses Meergestatts / zuvor bekandt ist / das alle drey obernante Wind vielfaltig/ ja die meiste Zeit deß Jahrs regieren/ neben deme / daß sie über das hohe so breite Mediterraneische Meer/ ohne einigen Anschlag oder Auffenthalt herüber rauschen (dann was kan doch gutes auß solcher hitzigen / von Ottern vnd Schlangen vergifften Parte Affricæ herüber kommen/ es wäre ja wider die Natur vnd Eygenschafft desselbigen Landes geredt / da man es hoch erheben vnd rühmen wolte) auch ohne einigen Zweiffel vielfaltige hochschädliche tormenten vnd fortunen in vnserm jetzt beschriebenen Meerhafen erwecken / darauß grosses Vnheil erfolgen / daß sich

vnser

vnser darinn ligende Schiff-Armada nicht allein aneinander zerstossen / zerknirschen / sonder auch die Chiusma oder Sclaven, neben den Soldaten / von diesen so vngesunden feuchten nichtswertigen Lüfften erkrancken/ vnd also hierdurch / ehe sie einige Feinde sehen/ ihr Leben (wie die aigentliche Erfahrung bezeuget) enden dörfften.

Nach jetzt angehörter Wissenschafft nun/ so soll vnd muß ich meine Gedancken nicht vnbillich auch verendern/ derowegen diesen Meerhafen nicht dem jetzigen Stand gemäß/ sonder anderwarts vnd nemblichen vor hinüber/ jedoch eben in dieser Form/ zwischen zwo Zangen hinein / aber gegen der Parte Septentrionali hinumb zu transferieren / damit er hernach gar hinder dem Berghauß stehe / auch alsdann desselben Einfahrt von der Parte Septentrione eröffnet werde. Sintemahlen zuvor bekandt ist/ auch es die tägliche Erfahrung zuerkennen gibt / das der Wind Septentrional, viel weniger aber der Maestro, noch der Grecco, wunderselten / vnd etwann nur zu Winterszeiten / daselbsten herfür bläset/ darbey auch zu considerieren ist/ das dieweil dieser so offt benambsete Meerhafen/ jetzunder gantz hinüber ist gewendet worden/ so thut er vnferne von dem Gestatt gegen Sputorno vnd Noli, sich naigen/ daß auch von wegen deß so engen allda zufindenden Stretto daselbsten der Wind sich noch nicht soviel bekräfftigen oder alargiren mag/ grosse Meerwellen zuerwecken/ derowegen vnd vmb jetz beschehener versetzung willen/ der Meerhafen gar windstill/ ohne einige darein lauffende fortuna, ist corrigiert, vnd verbessert werden. Vnd eben also hat es der Zugang deß Berghauses auch zugeniessen / das man von F. gegen L. desto windstiller über die Stiegen (dieweil sie jetzunder dem Meerhafen zugleich / auch gegen Septentrione zu/ gerichtet wird) hinauff gelangen kan/ darmit so ist nun mehr / der vielgedachte Meerhafen/ sowohlen vor Einfall der Meerräuber/ (dieweilen sie sich auch nicht gar zunahend Inu do, Sputorno, noch Noli wagen dörffen/ das ihre Schiff nicht etwann von denselbigen Wacht-Thürnen herauß/ mit dem groben Geschütz gelöchert/ noch in den grund geschossen werden) als nicht weniger auch vor dem einschlagen der fortuna versichert. Zur Gleichnus / es fuhren vnsere 2. Galeen, sampt den 2. Pergantinen auß vnserm Meerhafen von Bersese, auff den Straiff (vnd liessen allein die zwey Barchetlin. Bey ☍. ☍. im Meerhafen auff vnser Besatzung deß Berghauses zuwarten / daselbsten angebunden stehn) ihr Hail zuversuchen / sich etwann ein/ oder mehr Türckischen fregaten oder caramusalen zubemeistern / (es muß doch ein schlechtes Schiff seyn / welches ihme nicht selber die Nahrung verschaffen kan) vnd mit sich herein zubringen / alsdann die gefangene Türcken zu Sclaven zu machen/ die beste aber zuvor herauß zu klauben/ vnd selber zum Rudern zugebrauchen / die übrige zuverkauffen/ oder zu rantzionieren/ warmit nun der Wasser Kriegsmann ihme selber/ jmmer ein Stuck Gelts in den Beutel zuschieben weist/ als nun unsere 2. Galeen neben den 2. Pergantinen, morgens frue den Capo di mele, anfuhren / da scoprierten sie 6. wol armirte/ nella costa della Barbariæ, vnd nemblichen der Stolo deß Königs von Tunis Türckische Galeen, die eben auch mit solcher Intention außgeloffen waren/ die Christen zuerhaschen / dannenhero sie beyderseits eines Sinnes seynd gewesen/ aber die stärckere dörfften den schwächern überwunden vnd mit sich in die Dienstbarkeit geführt haben. Alß die unsere nun solchen Gewalt auff sie zueylend vermercketen/ lieffen sie wie bey

Die Schiff Armada ist auff den Straiff gefahren.

W. R. T. V. zusehen ist/ nahent à terra, terra, zuruck/ vnserm Meerhafen zu/ sich daselbsten hinein zusalvieren/ vnd sich also vnder den Schutz deß Berghauses zu begeben/ vnder dessen aber eyleten ihnen die 6. Türckische Galeen wie bey

Aber wider zuruck getrieben worden.

☽. X. Y. Z. ☿. ♄. zusehen ist/ eiferig nach/ (bey dieser Occasion aber / wäre wol zuwünschen gewesen/ das ob der Isola Galinara eben auch ein dergleichen Berghauß wie dann dieses beschriebene ist/ gestanden wäre/ damit solche beede / einander gewaltig soccurrieren vnd defendieren können) da stunden die auff dem Berghauß zu Bersese ligende Soldaten à lerti, daß wann deß Feindes Galeen besser herbey rucketen/ sie mit ihrem Geschütz zu salutieren / vnd wo immer müglich auff hernach folgende Weiß in den grund zuschiessen.

Durch ein einigen Stand/ mit Hilff deß Winckelhackens die weite zuerkundigen.

Anjetzo aber vnd durch die Geometria.

Mein hievorstehender Discurs über die Riuiera gegen Ponente, sampt dem Berghauß Bersese, hätte vielmehr bey der Architectura Navali sollen einverleibt werden / ich habe es aber der Geometria zugefallen/ hier vorgebildet/ damit desto füglicher/ neben mehrer Anmuthigkeit / möge erkandt vnd klärlich erwisen werden / das ob einem recht ebnen Plano, oder aber vielmehr auff dem so glatten waagrechten Wasser hinauß/ jedoch von einer höhe herunder/ durch ein gar schlechten gemeinen Tischler Winckelhacken/ die weite dahin/ gar behänd zuerfahren seye.

Demnach nun hievor angedeuter massen / vnser auff dem Berghauß droben ligende Besatzung/ die sechs Türckische Galeen ersehen / und wie begierig sie auff vnser so kleine Armada lieffen/

beneben

beneben durch dergleichen Eyfer sie sich selber vergassen / so nahent herbey zurinnen/ da ergriffe vnser Wachtmeister die Mechanische Reisladen/ name den darinn ligenden Winckelhacken herauß/ (theilete sein längern Schenckel in 8. gleiche/ den kürtzern Schenckel aber/ in 3. auch eben just dergleichen Theil ab) schrauffete das messene Gewind / durch den Winckelhacken hindurch/ vnd zoge ihne mit dem Müetterlin an/ daß er beyseits stünde / steckte den Holtzschrauffen deß gedachten Gewinds auff das Brustmäurlin/in den aichen Block daselbsten hinein/ dergestallt/ daß ein Theil deß kürtzern Schenckels von ✳. gegen O. vnder dem Horizont deß besagten Brustmäurlins hinab gienge/ also stunde der Winckelhacken △. O. S. oben im Berghauß am Eck der Zangen gantz vffrechter/ dergestallt / das sein kurtzer obere Schenckel von △. gegen O. sich just Senckelrecht verhalte / wann er nun auff diese weiß ist abgesenckelt worden / so muß ja folgen/ daß alsdann der vndere längere Schenckel deß berührten Winckelhackens/ nemblich von O. gegen S. auch gantz waag- vnd Wasserrecht dastehe / derowegen so ist ihme selber glaubwürdig einzubilden/ daß anjetzo erwöhnter Winckelhacken von △. gegen O. eben die in den Berg hinunder lauffende Senckelrechte Lini von O. biß in den zwar noch vnsichtbarn Puncten Q. bezaichne/ der längere Fuß deß Winckelhackens von O. gegen S. aber/ eben auch die länge der/ von Q. biß in P. hinauß lauffenden Lini / demonstrieren / dergestallt/ daß der kleine Triangel deß vilernanten Winckelhackens △. O. S. in seiner verjüngten proportion, eben auch den grossen auff dem Wasser hinauß lauffenden Triangel △. Q. P. bedeute/ ja in Warheitsgrund also darmit bewandt seye/ vnd durch solche imagination, so kan man wie bald jetzunder folgen wird/ auch die weite zu den Galeen hinauß erkundigen.

Eines Winckelhackens.

Man eröffne demnach abermahlen die Mechanische Reisladen/ nehme zwo Nadlen vnd ein wenig Handkitt herauß/ damit alsdann die Nadlen durch besagtes Handkitt an den Winckelhacken hinan mögen geklaibet werden. Nun ist zuvor mit einem Bleysenckel erfahren worden / das hiegegenwertiges Berghauß/ (sintemahlen der Felsen nit höcher gewesen / welcher gleichwol in vorhabender occasion hoch genug ist/ dann doch kein Stuckgeschütz in den Schiffen so tieff kan gesencket/ daß dieses Berghauß könte beschossen werden / neben deme/ daß die tägliche Erfahrung mit sich bringet/ daß die auff dem Meer von den Schiffen vnd Galeen gethone Schuß/ auff den Mauren/ vil weniger aber ob den so harten Felsen nit hart anschlagen/ noch einige Pressa zumachen vermögt seynd) von ✳. an/ biß in sein Puncten Q. dem Wasser zugleich/ in die 150. grosser Werckschuch hoch ist/deß wird nun bemerckt.

Jetzunder so last man das kleine Spickelin von ✳. biß in das Eck deß Winckelhackens O. auch 150. kleine Schuch gelten / vnd klaibt mit dem Handkitt die erste Nadel/ (welche dann das Absehen gibt) in den Puncten ✳. Am Ranfft deß Winckelhackens her/ sihet also über die erste Nadel gegen der Galeen P. hinauß/ klaibet aber entzwischen die ander Nadel vnden an den längern Theil deß Winckelhackens/ zwischen O. gegen S. auch auff ihne/ ruckt dieselbige hin / vnd her/ biß daß man über die erste Nadel ✳. die ander Nadel ♀. von dannen aber auff die Galeen P. in einer graden Lini sihet / wo nun die ander Nadel beym Ranfft deß vndern Schenckels am Winckelhacken/ vnd nemblichen bey ♀. einschlägt/ das wird bemerckt. Jetzunder so ist nun anders nichts zuthun/ dann von O. gegen ♀. zuzehlen/ wievil dann Spickel (in der weite/ wie von ✳. gegen O. zusehen ist) darinnen stehn/ vnd befinden sich 6. dergleichen proportionen, wie von ✳. gegen O. zumessen/also gemeldt worden/ so wird nunmehr gründlich gesprochen/ das von Q. biß in P. sechsmal 150. Schuch / vnd also von dem Fuß der Insul Q. biß zu deß Feindes Galeen P. in die 900. grosse Werckschuch weit hinauß seye. Eben also zehle man von ✳. gegen ♀. zu/auch/ vnd befindet sich 6½. dergleichen Spickel/ oder proportionen, so wird demnach gesprochen/ das 6½. mahl 150. machen 930. Werckschuch/vnd eben so weit ist deß Feinds Galeen P. von dem Aug-Puncten ✳. entlegen / dann wie der kleine Triangel ✳. O. ♀. auff dem Winckelhacken einen kleinen verjüngten Triangel gibt/ eben also erzeigt sich von ✳. gegen Q. vnd P. auch der grosse Triangel auff dem Meer hinauß. Dannenhero so ist nunmehr zuschliessen/ daß wann ein / oder mehr Stuck grobes Geschütz zu beeden Seiten der Zangen / neben ✳. hergestellt/ vnd auff P. deß Erbfeindts Galeen zugezihlt wurde / daß sie mit solchen Kuglen / gar wol könten erraicht/ vnd in den Grund geschossen werden.

Die weite gegen deß Feindts Galeen hinauß zuerkundigen.

Vnd daß man solche in den Grund zu schiessen vermögt wäre.

Vnd demnach in vorermelter meiner deß 1643. Jahrs/ in den Truck gegebnen Büchsenmeisterey-Schul/ an folio 144. daselbsten aber bey dem Kupfferblatt No: 44. eben auch fast ein dergleichen Opera, jedoch mit einem Tischdeller / sampt seinem Messer gar außführlich beschriben / vnd delinirt ist worden/

worden/ also thue ich mich darauff referieren/ nicht zweifle / es werde der Liebhaber diese so einfältige/ aber gar leichte vnd ringfertige Manier/ von der Geometria, leichtlich fassen / vnd alsdann mit andern noch bequemern Instrumenten zu exercieren gnugsamen Bericht vernommen haben. Thue demnach die Geometria hiemit beschliessen.

Von der Planimetria.

PLanimetria lehrt Gebäw in Grund zulegen/
Vnd auß dem Grund herauß sie Meisterlich erheben:
Zu Krieg vnd Friedenszeit/ zu Wasser vnd zu Land/
Erweiset sie gar schön Ihr sehr kunstreiche Hand/
Man kan gar schlecht vnd recht die Sach in das Werck richten/
Hierzu bedarff man nit vil Sinnen vnd vil Dichten:
Das negste Brett ist gnug ein Winckelhack darbey/
Ein Zirckel vnd ein Schnur/ ein Stefft mit einem Bley.
Nun last vns all Gebäw/ wie man dieselb mag nennen/
Hertragen vffs Papir/ daß man sie könd erkennen/
Wie schönen Lust hat doch der Mensch an solcher Kunst!
Wie macht sie ihm sovil bey grossen Herren Gunst!

Die Planimetria ist allein ein Abschnierung

Die Planimetria ist anders nichts/ dann ein gemeine / gar einfältige / jedoch am allerbesten zutreffende ringfertige Abschnierung/ dannenhero sie für ein sehr gerechte sichtbare vnd handgreiffige Mechanische Grundlegung/ mag gehalten werden / welche gleichwol allen vnd jeden mit dem Richtscheid vnd Zirckel vmbgehenden Handwercksleuthen zuwissen hochnöthig seyn will / sintemahlen vnd wofert sie anderst erfahrene Meister seyn wöllen/ sie derselben keines wegs entrathen können / dann eben hierinnen die wahre Praxis der täglichen Vbungen/ all anderer dapffern Mannhafften Künsten vnd Wissenschafften bestehet: So gar/ daß auch ohne dieselbige/ kein vollkommener Discurs anderer weltlichen Händel auß gutem Fundament (welche sonsten nur lehren krafftlosen Worten / die widerumben wie der Lufft dahin gehen / zuvergleichen seyn mögen) geschehen kan. Derowegen so wird diese Planimetrische Tochter/ von ihrem Mechanischen Vattern sehr geliebet/ vnd werth gehalten.

Aber von sehr grosser Nutzbarkeit.

Demnach aber von dieser Planimetria in meiner gedruckten Mechanischen Reisladen / an folio 28. biß 32. guter massen geschrieben / beneben vnd wie man mit dem allda auffgerissenen Planimetrischen Scheiblin ein gantzes Feld/ sowohlen ein Acker/ Item ein Wisen / oder Holtz/ rc. von dem Landboden herein zutragen/ verjüngern vnd hierdurch dieselbige gar zierlich auff ein Bogen Papir vor Augen stellen könne/ darauff ich mich referiere.

Anjetzo aber so wöllen wir vernehmen/ in was Gestallt / auff ein andere vnd Militarische Manier/ man ein schon ob dem Papir vorgerissene Vöstung mit all derselben proportionen, von dahr in das Feld hinauß werffen/ vnd abstecken oder abschnieren möge / warnach alsdann könne sicherlichen gebawet werden.

Dz Kupfferblatt No: 4.

Das Planimetrische Kupfferblatt No: 4.

Die Erste Figur.

Die Erste Figur.

Zu einer Gleichnuß/ so wolte ich zu einer 6. ecketen Sternschantzen/ den Abriß von einem Bogen Papir/ in das Feld hinauß werffen oder abstecken / hierzu nun abermahlen ein gar einfältiges Instrument/ so man an allen Orthen wol gehaben kan/ zugebrauchen ist. Es wird demnach ein/ etwann 1½. Schuch im Diametro, runder Kibel- oder Faßboden genommen/ auff denselbigen aber/ die

Sternschan-

Ander Figur

A B C D E F G H I K L M

103 73 146 127 254

10 50 100 150 200 300 400

Durch Ioseph Furttenbach Eltern,

Schuch

Sechste Figur

5 10 15 20 25 Ruoten,

Vierte Figur

5 10 15 20 25 30 Ruoten

S R Q P o r n m V v X

Fünfte Figur

I f

5 10 15 20 25 30 Ruoten

Sibende Figur

P Q R S a b c d e f g h i n o

N°: 4:

Planimetria,

Erste Figur,

Dritte Figur

oten,

.h

te

gur

Ruoten,

Sternschantzen/ welche hiezugegen (eben auff diser rundung / oder dem Kibelboden) mit a. b. c. d. e. f. g. h. i. k. l. m. bemerckt ist/ gerissen/ ihr grösse dann der darbeystehende 100. Schuch lang / verjüngte Masstab/ zuerkennen gibt.

Ferner/ vnd in der mitten deß Felds ⊙. an dem Orth / wo auch das Mittel diser Sternschantz zu seyn/ begehrt wird / so solle ein vngefahrlich drey Zoll dick / runder Pfal / derselbige aber so tieff in den Boden hinein geschlagen werden/ damit er noch vier Schuch hoch/ ob dem Boden heraussen grad vffrechter dastehe/ zu oberst an solchem Pfal aber/ so muß ein/ etwann drey zwergfinger langer Zapffen angeschnitten seyn/ damit alsdann die rechte grosse messene Nuß (welche in meiner gedruckten Mechanischen Reisladen/ daselbsten bey dem vierdten Kupfferblatt/ da es stehet / die Nuß im Brettlin / fürgebildet wird) vnden mit ihrer Hilsen/ an den berührten Zapffen gesteckt / alsdann den gedachten Kibel/ oder Faßboden in den obern Schrauffen der ernannten Nuß / satt eingeschrauffet / so steckt nun mehr die Nuß ob deß Pfals Zapffen/ der Kibelboden aber/ hernach auff der Nuß/ welcher alsdann also flacher daligt/ lincks oder rechts/ hoch oder nider nach jedes wolgefallen mag gewendet werden. Vnd demnach wie vornen gehört / dise Sternschantzen schon darob gerissen ist. So mag man denselben also stellen/ damit man von ⊙. von dem centro auß / über alle 12. Linien a. b. c. d. e. f. g. h. i. k. l. m. in das glatte Feld hinauß sehen möge/ jedoch so solle man zuvorderst vnd vor allen Dingen / sowohlen in das centrum ⊙. wie nicht weniger auch / in alle obernannte 12. Puncten a. b. c. d. e. f. g. h. i. k. l. m. in jeden derselben/ vnd also in allem 13. just vffrechtstehende Nadlen einschlagen / darmit so ist die Sternschantz also verjüngter weiß/ auff dises runde Brett verzeichnet / hat auch ein Ansehen/ als ob sie im Feld draussen/ also mit weissen Stangen außgesteckt worden seye.

Mit einem runden Brett/ vnd hilff der messen Nuß ein Sternschantz in das Feld hinauß abzustecken.

Anjetzo vnd eben also/ so muß die besagte kleine Figur/ von dem runden Brett an/ auch im grossen Werck selbsten/ in das Feld hinauß geworffen / allda aber mit hohen weissen Stangen auff hernach folgende weiß besteckt werden.

Man nehme derowegen den jenigen bey der Mechanischen Reisladen / daselbsten aber im vierdten Kupfferblatt mit M. fürgerissenen Schnierhaspel (ob ihme dann / wol 200. oder auch noch mehr/ grosse Werckschuch an dieselbige Schnur/ oder Sail verzeichnet/ auffgewickelt zu finden seynd) binde den vordern Theil solcher Schnur/ vnden vmb den mittlern Pfal herumber / lasse alsdann ein andern Menschen / so wir den Haspelmann nennen wöllen / mit dem gedachten Schnierhaspel 200. Schuch lang/ in das Feld hinauß lauffen / damit er aber in recht grader Lini fortgehe / so sehe der Planimetra auff das centrum, nemblichen über die mittlere Nadel ⊙. vnd von derselbigen an/auff die Nadel a. zu/ gebe aber dem jenigen Haspelmann welcher die 200. Werckschuch mit sich in das Feld hinauß getragen hat/ ein Zeichen/ das er lincks oder rechts/ sich so lang vnd vil wende/ biß das er beede Nadlen ⊙. vnd a. zugleich/ aber auch den Haspelmann im Feld draussen/ ein grade Gesichtlini bringe/ alsdann so wird gedachter Haspelmann mit seinem Schnierhaspel bey

A. im Feld draussen still stehn/ daselbsten so solle ein weiß geschelte hohe Stangen vffrechter in den Boden hinein gesteckt werden/ dannenhero recht vnd wol gesagt wird / das die kleine auff dem runden Brett / von ⊙. biß in a. verzeichnete Lini (welche nach ihrem gleich darbey verjüngtem Masstab / eben auch 200. kleine Schuch lang ist) just in solcher proportion, jedoch 200. grosser Werckschuch die auff dem Schnierhaspel auffgewickelt seynd worden/ vom centro deß Pfals oder von ⊙. an/ biß zu A. auch in das Feld hinauß geworffen seyen / derowegen so ist die kleine Lini auff dem Brettlin von ⊙ gegen a. in ihrer proportion eben so lang gewesen / als jetzunder die grosse Lini von ⊙. biß zu A. hinauß seye / dannenhero bey gedachtem A. ein Hauptspitzen der Sternschantzen zubemercken ist.

Weiter so thut der Planimetra abermahlen über die centro Nadel ⊙. vnd gegen C. der andern Nadel deß runden Bretts/ hinauß sehen/ er gibt aber dem Haspelmann ein Zeichen das er lincks oder rechts / jedoch vnd eben mit der noch also zu erst auffgethanen weite deß Schnurhaspels der 200. Werckschuch / sich wende/ biß das er im Feld draussen bey C. stillstehet/ hierdurch die Nadel ⊙. ingleichem die Nadel C. vnd also dise drey Gesichter samentlichen/ in ein grade Lini bringe / alsdann so wird bey C. im Feld draussen / die ander weisse Stangen auch auffrecht gestecket/ welche nun den andern Hauptspitzen der Sternschantzen bezeichnet/ vnd auff dise Manier so muß von ⊙. auff e. hinauß gesehen/ vnd bey E. die dritte/ Item von ⊙. über g. geschawet / in G. die vierdte / ingleichem von ⊙. über i. hinauß gesehen/ bey I. die fünffte / von ⊙. über l. aber/ das Gesicht genommen / vnd bey L. die sechste / lang auffrechte Stangen gesteckt werden / darmit so seynd nur alle sechs Hauptspitzen diser Sternschantzen / in ihrer rechten proportion mit den angedeuten sechs Stangen A. C. E. G. I. L. in das Feld hinauß geworffen / oder außgesteckt worden. Anjetzo aber so müssen die noch überige tenaglien oder die 6. Zangen vollends in ihr rechte Form gebracht / vnd durch die hieoben beschriebene Manier/ auch in das Feld gesteckt werden.

Aber allweg drey Gesichter wol zu observieren.

Demnach nun allbereit auff dem runden Brett bekandt ist / das vom centro ⊙. gegen der

F Zangen-

Zangenpuncten b. so wol gegen d. als f. Jngleichem h. wie auch k. vnd gegen m. allweg 148. kleine verjüngte Schuch seynd / derowegen so solle der Schnierhaspel zwar an den Pfal erwöhnter Gestalt noch angebunden gelassen/ jedoch die Schnur vmb sovil auffgewickelt werden / damit allein noch 148. Schuch heraussen verbleiben/ dann eben mit diser länge der gedachten 148. Schuch/ so müssen auch all andere Zangen besteckt seyn/ wie hernach folgt.

Der Planimetra sehe demnach über die centro Nadel ⊙. gegen der Nadel b. zu / gebe dem vilernannten Haspelmann das Zeichen/ lincks oder rechts zugehn / biß das man beede Nadlen ⊙. b. zugleich aber auch den Haspelmann/ welcher anjetzo bey B. im Feld daraussen stillstehet / in ein grade Lini bringt. Bey B. so solle alsdann ein weiß geschölte etwas kürtzere Stangen / in den Boden gantz vffrechter gesteckt/ welche hernach der Zangen Puncten b. mag genennt werden. Eben also (mit der anjetzo auffgethanen länge deß Schnierhaspels) so thut der Planimetra zum andern mahl auff die Nadel ⊙. gegen d. zusehen / hernach bey D. die ander / Jtem über ⊙. auff f. gesehen / bey F. die dritte/ ferner über ⊙. gegen h. geschawet / bey H. die vierdte / weiter von ⊙. über k. gesehen / bey K. die fünffte/ endlichen von ⊙. auff m. die Lini genommen / vnd allda bey M. die sechste kurtze Stangen gesteckt/ also seynd mit den kurtzern Stangen alle 6. tenaglien oder Zangen Puncten B. D. F. H. K. M. auch in das Feld hinauß gesteckt worden.

Das Corpus mit einem Sail einzuzängen.

Jetzunder den Schnierhaspel von dem mittlern Pfal abgelöset / sein vordere Schnur aber / vnden vmb die erste Hauptspitzen Stangen A. gebunden / alsdann mit dem Sail oder der Schnur fortgegangen/ dasselbige aber über alle folgende Stangen B. C. D. E. F. G. H. I. K. L. M. vmbgeschlagen/ vnd also bey A. wider zugeschlossen / so gehet demnach die Schnur vmb alle Stangen in guter Ordnung herumber/ dardurch nun die Sternschantzen also grosser im Feld / von A. B. C. D. E. F. G. H. I. K. L. M. eben ein Form bekommet/ als wie zuvor die kleine / ob dem runden Brettlin / mit a. b. c. d. e. f. g. h. i. k. l. m. dann auch gewesen ist/ dannenhero vnd auff dise weiß / sie just vnd gerecht / in das Feld hinauß geworffen oder abgesteckt worden.

Endlichen so nimbt man ein Reithawen oder ein Zappen / hawet mit derselbigen an der außgespannenen Schnur her / etwann nur 3. Zoll breit / den grünen Wasen herauß / damit man die Schirpffung deß schwartzen risses im Feld bekomme / alsdann vnd nach solcher Abzaichnung / so kan vnfehlbarlich gebawet werden. Der beweiß aber ist diser/ es wird mit dem Schnierhaspel abermahlen 200. grosse Werckschuch genommen / vnd dieselbige 200. Schuch bey der Stangen A. angehalten/ vnd gehe mit dem übrigen Theil zu der Stangen C. Jtem eben also von C. gegen E. von dahr gegen G. alsdann gegen I. Jtem gegen L. vnd widerumben auff A. zugeschlossen/ wann dann von Pünt zu Pünt / oder von Stang zu Stangen / jedesmahl die länge der 200. Werckschuch gefunden werden / so ist ja gnugsam erwisen / daß dise Sternschantzen recht / vnd meisterlich seye außgesteckt worden.

Vnd zuerweisen das man recht geprocedirt habe.

Ferner vnd zu noch mehrer sicherheit / so nehme man anjetzo auff dem Schnierhaspel 103. Werckschuch/ halte dieselbige von A. in B. sowohlen gegen C. Jtem in D. gegen E. Ferner in F. gegen G. als auch in H. gegen I. wie nicht weniger in K. gegen L. von dahr in M. auff A. Wann nun jede dergleichen Cortinen Zangen/ vnd also eine/ wie die andere 103. Werckschuch im Feld daraussen offen/ oder lang erfunden wird/ so ist abermahlen zum Vberfluß erwisen/ das hievor angedeute Planimetrische Außsteckung recht Mechanisch sichtbar vnd handgreifflich vollzogen worden. Vnd eben auff dise Manier/ so kan man auff ebenem Lande alle vnd jede Vöstungen/ sowohlen die Gärten / als auch die Wißmäder/ oder was man jmmer begehren möchte außstecken / alsdann abtheilen / endlichen aber den Jnnhalt calculieren vnd außrechnen.

Welche Manier auch bey dem Berghauß zugebrauchen ist.

Vnd demnach in hiegegenwertigem Tractat bey der Architectura Militari, eben ein dergleichen Sternschantzen daselbsten bey dem Grundriß deß Kupfferblatts No: 26. Gleichnusweiß / auff ein Felsen könte gebawet werden / zu welchem Ende dann auch / obernannte Außsteckungs-Manier wol zu observieren / beneben mit sonderbarem Nutzen zugebrauchen wäre / damit man durch solche Gesichtlinien erfahren möchte/ wo/ vnd an welchen Orten man den Felsen abwegs thun oder abschrotten solle: Hernach solchen delinierten Situm recht darauff stellen / das überige Rilppenwerck aber / nur abwerffen vnd demolieren, der Verständige wird nun mehr bey disem zwar einfältigen / jedoch gantz gerechtem Abschnieren / selber bekennen müssen / daß diser der allerleichtest- vnd sicherste Weg seye / alles das jenige was man jmmer desiderieren mag/ es seye gleich Regular oder Irregular Sachen / oberwöhnter massen in das Feld hinauß abzustecken. Hierauff ich mich nun jetzt vnd alle mahl referiere / auch für mein wenigkeit darvon zu weichen nimmermehr gesinnet bin / wie man aber diese Sternschantzen außcalculieren vnd derselben Jnnhalt erfahren möge / das wird hernach zuvernehmen seyn.

Die ander

Die ander Figur/

Oder ein Calculation den Innhalt der Stern-Schantzen zuerkundigen.

Die ander Figur.

Discurs über die Calculation

Wiewohlen man vnderschidliche Manieren hat/ einen Situm zu calculieren, alsdann denselbigen auch durch die gar subtile Arithmeticam wievil dann Quadrat oder flach gevierdte Werckschuch/ in seinem Innhalt zufinden/ außzurechnen/ so ist es doch auff dieselbige mühesame/ vnd vil Kopffbrechende weiß/ weder dem Martialisten/ vil weniger aber dem gemeinen Handwercksmann/ (welche die liebe Zeit vnd Weil/ dem Rechnen abzuwarten/ in ihrer Jugend nit gehabt/ sonder ihren Lebens-Lauff alsobalden mit den sichtbarn vnd handgreiffigen Mechanischen Wercken selbsten/ gleichwol auch gantz nutzlich vnd rühmlich zugebracht/ warmit sie dann ebenfalls ihrem Nächsten dienlichen seyn können) schwerlich zu vollziehen/ noch zu Werck zusetzen. Derowegen sie diser Wissenschafft gleichsam gar beraubt seyn müsten. Dannenhero so kan man auff ein andere/ ringfertigere/ bey nahend auch zutreffende Manier/ gedencken/ vnd also durch ein nur gemeinen Tischler/ oder Schreiner Winckelhacken/ eben so wol dergleichen Calculation, sichtbar/ handgreiffig/ vnd Mechanisch/ beneben gar einfältiger Rechnerey/ (da man bloß die vier species hierbey zuerlernen/ bedarff) zu Werck setzen/ vnd dannoch nicht gar weit fehlen/ wiewohlen nit allweg so gar just auff $\frac{1}{8}$. $\frac{1}{4}$. $\frac{1}{2}$. oder ein gantze Rutten es zutreffen möchte/ dieweilen bey den verjüngten Figuren vmb ein kleines/ der Zirckel bald jrren kan/ wie deme aber allem/ so findet man doch noch wol Leuth/ welche neben ihrem so scharpffen Gesicht/ der so ståten steiffen Hand/ Item dem so subtil gespitzten Zirckel/ einem so just abgerichten Winckelhacken/ neben einer gar zart geschnittenen Feder/ (welche Aigenschafften noch auch bey den wolgepracticierten Mechanice gefunden werden) vnd dem so grad abgestossenen Linial/ einen so subtilen vnd zierlichen Handriß haben/ daß sie mit den erwöhnten Instrumenten/ massen dann die Experienza zuerkennen gibt/ auff eines Menschen Haars subtilität halber/ reissen können/ dergleichen so fleissig gerissene corpora dann/ gar nahent zutreffen/ ja den allerschärpffesten Dingen (in welchen dann eben so wol manichmal Irrthum/ die man doch so leichtlich nit warnehmen mag/ vorfallen) nicht vil nachgeben werden/ vnd demnach durch die ernannte Mechanische Calculation deß wol zutreffens/ der beweiß fast einem jeden gering verständigen kan demonstriert/ vnd gleichsam der Glaub in die Hand gegeben werden/ also ist dise einfältige Manier sehr nutzlich/ holdselig/ vnd wol in obachtung zunehmen/ zuvorderst aber ein just gerechten Winckelhacken zurichten/ zulassen/ auch denselbigen wie hernach folgen wird gebrauchen. Ich trage derowegen die erste Figur der Sternschantzen auff ein anders Papir zu der

Einer Sternschantzen

Dieselbige nach Mechanischer Art zu delinieren

Andern Figur hinüber/ die ist mit gleichförmigen Buchstaben A. B. C. D. E. F. G. H. I. K. L. M. bemerckt/ anjetzo aber so solle man von M. gegen B. von dannen auff D. alsdann zu F. hernach auff H. Ferner gegen K. vnd widerumben in M. sechs/ sehr zarte vnd grade Linien ziehen/ damit sie in jeden der oberwöhnten Zangen Puncten fleissig einlauffen. Ferner den Winckelhacken mit seinem kürtzern Schenckel/ an die Lini M. vnd B. höchstes fleisses angelegt/ damit sein Eck im Puncten B. einschlage/ so wird desselben Winckelhacken anderer Schenckel/ just in den Puncten F. einfallen. Weiter den besagten Winckelhacken mit seinem längern Schenckel/ an die Lini B. F. angelegt/ damit sein Eck im Puncten F. einbeisse/ so wird der ander kurtze Schenckel den Puncten H. berieren/ alsdann den Winckelhacken mit desselben kürtzern Schenckel/ an die Lini F. H. angelegt/ wann hernach sein längerer Schenckel den Puncten M. just abschneidt/ so wird in Warheitsgrund gesprochen/ das solches überlängte Feld M. B. F. H. just Winckelrecht seye/ alsdann so sollen von B. gegen F. auch widerumben von H. gegen M. sehr zarte Linien gezogen werden. Dise Feldung aber mit V. bemerckt/ NB. je grössere Feldungen man also Winckelrecht/ auß diser vorgerissenen Figur/ durch den berührten Winckelhacken herauß bringen kan/ je gewiser vnd besser man hernach die calculation zumachen vermögt ist.

Alsdann außgewinckelt.

Jetzunder so wird mit allem Fleiß vmbgesehen/ ob dann vilerwöhnter Winckelhacken/ einige andere/ vier Winckelrechte Feldungen nicht mehr geben wolte/ aber nach langem suchen/ so will dergleichen keine nit mehr zufinden seyn/ derowegen so suche man noch mehr andere/ aber nur einfache/ jedoch gerechte Winckelhacken. Wann demnach der vilernannte Winckelhacken an die Lini M. gegen B. außwarts angelegt/ mit demselben aber/ an besagter Lini also auff- vnd abgefahren wird/ biß das sein anderer Schenckel den Puncten A. abschneidet/ so wird alsdann das Eck deß Winckelhackens/ ja bey O. anstehn/ vnd seynd hierdurch zwey Winckelrechte/ aber nur halbe Felder/ welche mit P. Q. bemerckt/ gefunden worden/ eben auff dise weiß/ so wird der Winckelhacken ausserhalb an der Lini H. gegen F. auch angelegt/ auff vnd abgeruckt/ biß das deß Winckelhackens anderer längere Schenckel den Puncten G. abschneidet/ so wird alsdann sein Eck bey R. stehn/ vnd hierdurch abermahlen zwey

Die gantze vnd halbe Feldungen zusuchen.

Winckelrechte/ aber nur halbe Felder / welche mit S. T. seynd bezeichnet worden repræsentieren / alsdann den kürtzern Theil deß Winckelhackens an die Lini B. gegen F. angelegt / denselbigen auff- vnd abgeruckt / biß das sein längerer Theil den Puncten D. abschneit / so wird sich deß Winckelhackens Eck/ im Puncten ☽. befinden/ vnd hierdurch nochmahlen zwey Winckelrechte / aber auch nur halbe Felder zugewinnen seyn / die dann mit ♎. vnd ♊. verzeichnet werden / hernach den Winckelhacken an die Lini B. gegen D. angelegt/ auff- vnd abgefahren / biß das der ander Schenckel im Puncten C. einbeist / so wird das Eck deß Winckelhackens / nochmahlen zwo Winckelrechte halbe Feldungen/ welche mit ♀. vnd ⚓. bemerckt seynd / abtheilen. Ingleichem den Winckelhacken an die Lini D. gegen F. angelegt/ auff- vnd abgeruckt/ biß das der ander Schenckel den Eckpuncten E. abschneit / so hat er widerumben zwey Winckelrechte aber nur halbe Felder ♒. vnd ♣. geformiert / vnd eben also muß man gegen hinüber / zur rechten Seiten auch procedieren / so bekompt man allda gleicherweiß sechs Winckelrechte halbe Feldungen/ die mit ♓. ☊. Y. Z. ♌. ☿. verzeichnet zusehen / also seynd nunmehr alle 17. gantz/ vnd halbe Feldungen / mit dem ansetzen deß Winckelhackens / durch sovil müglichsten Fleiß/ Winckelrecht gemacht/ beneben haarzarte Linien gezogen worden. Nach welchem gethanen grossen Auffmercken / so wird der Zirckel genommen / Erstlich die weite von B. gegen F. erhöbt / dieselbige auff den darunden stehenden Masstab getragen / vnd 254. Schuch gefunden / die werden nun gleich zwischen B. vnd F. hineln gesetzt / eben dise öffnung wird auch von M. gegen H. erfahren/ vnd gleichfalls dorthin gestellt / alsdann die weite mit dem Zirckel von B. gegen M. genommen/ dieselbige auff den Masstab getragen / vnd befindet sich 146. Schuch / die werden allda hinein gesetzt/ nicht weniger so geschihet von F. gegen H. mit dem hinein verzeichnen / der 146. Schuch auch/ derowegen so wird gesprochen / das Erstlich das gantze Feld V. in die 254. Schuch lang/ vnd 146. Schuch breit seye/ eben auff dise weiß / so werden all andere halbe Feldungen so wol dero länge / als auch ihr breite / durch den Zirckel erhöbt / vnd wievil Schuch hernach auff dem Masstab gefunden werden / neben jede Lini hinein gesetzt. Hiermit so hat nun der Winckelhacken sein officium verricht/ die besagte Winckel / außgewinckelt/ vnd alles Augenscheinlich demonstriert/ daß man nunmehr/ wie gleich jetzunder folgen wird / mit gar geringer Rechenkunst wissen vnd erfahren kan / wievil flach gevierte Schuch dann hierinnen stehn mögen.

Den Innhalt der gevierdten Schuch zuberechnen / die gantze Feldung

V. die ist 146. Schuch breit / vnd
254. Schuch lang - - } miteinander multipliciert.

1524
1016
254

37084. Werckschuch / sovil der gantze Innhalt / der auch gantzen Feldung V. außträgt / so hiemit auch völlig gesetzt wird - - - - - - - - - - - - - | Schuch 37084.

P. ist 73. Schuch breit/ vnd
73. Schuch lang - } miteinander gemultipliciert.

219
511

5329. Werckschuch / so sein gantzer Innhalt wäre/ dieweil es aber nur ein halbe Feldung ist/ so wird auch allein der halbe Theil darvon/ gesetzt - - - - - - - - - - | $2664\frac{1}{2}$.

Q. Ist nur ein halbe Feldung/ vnd der obigen gleiches Innhalts - - - - - | $2664\frac{1}{2}$.

♀. Als wie gemelte erfunden worden - - - - - - - - - - - - - - - | $2664\frac{1}{2}$.

⚓. Eben desselben Innhalts - - - - - - - - - - - - - - - - - | $2664\frac{1}{2}$.

♒. Jetzt vorangehörter massen beschaffen - - - - - - - - - - - - - | $2664\frac{1}{2}$.

♣. Als wie oben - | $2664\frac{1}{2}$.

♎. Ist 73. Schuch breit/ vnd
127. Schuch lang - } gemultipliciert.

381
889

9271. Schuch/ dieweils aber nur ein halbe Feldung ist/ so wird gesetzt - - | $4635\frac{1}{2}$.

♊. Ist

II. Jst der hieobenstehenden gantz gleich - - - - - - - - - - - - | $4635\frac{1}{2}$.

T. Jst 73. Schuch breit/ vnd
73. Schuch lang - - } gemultiplicirt.

219.
511

5329. Schuch der gantze Jnnhalt/ dieweils nur halb ist / so wird gesetzt - - - | $2664\frac{1}{2}$.

S. ist obiger gleich - - - - - - - - - - - - - - - - - | $2664\frac{1}{2}$.

Q. Auch also - - - - - - - - - - - - - - - - - - | $2664\frac{1}{2}$.

Ω. Eben solches Jnnhalts - - - - - - - - - - - - - - - - | $2664\frac{1}{2}$.

Y. Jst auch also befunden worden - - - - - - - - - - - - - | $2664\frac{1}{2}$.

Z. wie oben gemeldt - - - - - - - - - - - - - - - - - | $2664\frac{1}{2}$.

Ihr Jnnhalt ist gefunden

H. Jst 73. Schuch breit vnd
127. Schuch lang - - } gemultiplicirt.

381
889

9271. der gantze Jnnhalt/ dieweils nur ein halbe Feldung / so wird gesetzt - - | $4635\frac{1}{2}$.

Ω. Jst gleiches Jnnhalts - - - - - - - - - - - - - - - - - | $4635\frac{1}{2}$.

Summa aller 17. gantz/ vnd halben Feldungen Jnnhalt / gevierte Schuch - - - | 87600.

Die mögen nun jetzunder/ nach jeder Landsart Gewonheit / in Jauchart / Rutten vnd Schuch/ wie folgt gerechnet werden/ zur Gleichnuß/ so ist hiezugegen gebräuchig / daß man 600. Rutten für ein Jauchart/vnd ein Rutten für 10. Schuch/ ein Schuch aber für 12. Zoll gelten läst.

Es seynd wie hievornen zusehen 87600. Schuch erfunden worden/ Erstlich mit 100. dividirt

```
87600 (876. Rutten/ dieselbige werden hernach mit 600. dividirt/
1100        vnd zu Jaucharten gemacht.
     (2
     8(7(6( 1. Jauchart/ vnd 276. Rutten / vnd sovil ist der gantze Jnnhalt dieser Stern-
     600
```

Vnd endlich außgerechnet worden.

schantzen/ dieweil nun im letsteren dividieren 276. Rutten übergebliben seynd / so machen diese 276. Rutten noch $\frac{1}{3}$. Jauchart vnd bleiben noch 76. Rutten überig.

Beschreibung der dritten Figur.

Die dritte Figur.

Ein Holtzmarck in den Grund zulegen.

Ein Holtz in den Grund zulegen.

Wiewolen einem Holtzwartten/ durch die tägliche Vbüng/ die Marckstein in den Höltzern nicht vnbekandt seynd/ dannenhero er die Marcken bald zufinden / aber das Gehültz recht in den Grund zulegen/ vil weniger dasselbige zuberechnen das dörffte manchem zu vollziehen schwer fallen/ derowegen er den Planimetram mit sich in ein dick/ vnd sehr verwachsenes Holtz / vnd durch alle Gesträuß zuschlupffen/ hinein führt/ beneben ihne hiezugegen 8. vnderschidliche Marckstein sehen läßt / welche mit A. B. C. D. E. F. G. H. bemerckt seynd/ vnd begehrt den Jnnhalt der Jauchart/ Rutten/ vnd Schuch aigentlichen zuerkundigen / so nun ihme Planimetra, woferr er anderst / von wegen deß so dickstehendes Gesträusses / von einer Marck zu der andern sehen könte / zuthun leicht fallen solte. Nun wäre aber kein bessers Mittel/ noch gewisers zutreffen/ dann das zuvor von einem Marckstein biß zu dem andern/ vnd also rings herumber/ von Marcken gegen Marcken/ ein/ etwann 10. Schuch breiter grader Gang oder Strassen gemacht/ damit alle die daselbst anzutreffende Bäum vnd Gesträuß/darnider gehawen/ auch dergestallt ein liechter Durchschnitt gemacht wurde / daß man in demselbigen nicht allein von Marcken zu Marck sehen / (in solchem Gang die länge jeder Lini/ mit dem Jnstrument abtragen/ alsdann in Grund legen vnd außrechnen könte) sonder auch darinnen gehn / reitten / vnd endlich die abgangene Höltzer durch die ernannte Strassen hinauß führen möchte/ welches dann so wol dem Jnnhabern deß Holtzes/ wie nicht weniger auch den angrentzenden/ vmb Zanck vnd Widerwillen zuvermeiden/ sehr nutzlich vnd ersprießlich wäre / damit man allerseits gar bequem zu den Marcken sehen/ auch kein Theil dem andern wider die Gebür einigen Eintrag thue / vnd bey diser so einfältig, aber schid, vnd fridlichen Mainung / so wolte ich nun beständig verbleiben / dasselbige für vil höher vnd werther halten/ dann nicht das auß den Füssen gehawene Holtz werth zuseyn / achten. Sintemahlen

Von einem Marckstein zum andern Gassen zu machen.

Vmb Frid vnd Einigkeit zuerhalten.

hernach ein jeder sein Marckstein täglich besuchen mag / auch gegen der andern Parthey auß rechtem Fundament zureden/ ihme kein Eingriff noch Schaden zuzufügen geschehen läst / derowegen auch für Leben vnd Sterben/ dise Manier die beste zuseyn/ erkandt möchte werden.

Demnach aber nun jetztzumahlen/ der Innhaber dises Holtzes / die Vnkosten der obangedeuten Durchschnitt oder Gäng zumachen/ nicht anwenden will / beneben das auch die Zeit solches zu vollziehen zu kurtz fallen thut/ so muß man sich nun für dißmal / im abmessen solches Gehültzes/ so gut als man etwann wird zukommen könden/ behelffen/ massen dann hernach wird zuvernehmen seyn. Im herumber gehn so befinden sich nun zuvor angehörter massen/ acht Marckstein/ welche mit

A. B. C. D. E. F. G. H. bezeichnet worden / aber / vnd von wegen deß so dicken Holtzes vnd Gesträusses/ so mag man nicht von jeder Marck auff die ander sehen / dannenhero die Sachen zuvor wol zuerwegen/ auch solcher Gestalt hin- vnd wider gehn solle / wo villeicht ein hellin/ oder ein liechter / nit allzuvil mit dem Gesträuß bedeckter Ort / der etwas durchsichtiges wäre / im Holtz gefunden wurde/ bey welchem man auch zwo Marcken zugleich erblicken möchte. Ich stehe demnach Gleichnußweis/ bey I. daselbsten so kan ich die beede Marcken A. vnd H. miteinander sehen / derowegen so wird bey I. ein Pfal in den Boden geschlagen/ an denselbigen aber/ ein starckes Sail gebunden / solches über die Marck A. so weit man nun will/ hinauß gezogen/ (das wird/ jedoch erst zu seiner Zeit / terminirt) vnd starck angestreckt. Ferner ein ander Sail an den besagten Pfal I. angebunden / dasselbige aber über die zween andere Marckstein H. vnd G. hinunder gezogen / so lang man will / solches lauffen lassen/ (das wird hernach auch schon sein termin bekommen) vnd hart angestreckt / dann eben an disem Sail/ so geht man auff- vnd ab/ biß daß man widerumben die Marck G. zugleich auch die Marck F. sihet/ welches alsdann den Puncten M. vnd das man daselbsten still zustehn hat/ von sich selber weist / hier so wird nun abermahlen im Puncten M. ein Pfal eingeschlagen / an welchem das ander Sail gebunden/ vnd hart angestreckt seyn solle / alsdann so ist es recht terminirt / auch desselbigen länge erfahren worden. Weiter an den ernanten Pfal M. das dritte Sail angebunden / solches über die Marck F. vnd noch weiters hinauß lauffen lassen (das wird hernach sein termin schon auch erlangen) starck angestreckt/ hernach an erwöhntem Sail/ so lang vnd vil auff- vnd abgegangen / biß das man abermahlen zwo Marcken E. vnd D. zugleich ersihet/ so wird man im Puncten L. zustehn / bezwungen werden / dardurch auch wie lang dann dises Sail seyn müsse / hierbey erkundiget / beneben in L. gleichfalls ein Pfal geschlagen werden. Jetzunder an solchen das vierdte Sail gebunden / dasselbige aber über die beede Marcken D. B. vnd so weit hinauff gezogen / daß wo dises letstere Sail / wie auch das erste Sail (welches über I. vnd A. herauß geloffen ist) nemblichen bey K. sich miteinander abschneiden / daselbsten so wird ein Pfal geschlagen/ vnd hierdurch das erste / sowol auch das vierdte Sail terminirt / darbey ihr länge nunmehr auch ist erfahren worden/ dergestallt so seynd mit den vier

I. K. L. M. beyseits herauß geschlagenen Pfälen / ein gantze Vmbfassung oder Einzünglung / deß Holtzes gemacht worden. Jetzunder so wird fürs erste/ von dem Pfal K. biß zum Marckstein A. mit der Rutten gemessen/ da sich dann $10\frac{1}{2}$. Rutten befinden / vnd also pro Memoria auffgezeichnet / von der Marck A. biß in I. seynd 8. Rutten / welches auch beschrieben wird. Item vom Pfal I. biß zu dem Marckstein H. seynd $6\frac{1}{2}$. Rutten. Ferner von dem Marckstein H. biß zu der Marcken G. præsentieren sich 10. Rutten/ alsdann vom Marckstein G. biß in den Pfal M. so werden 10. Rutten gefunden/ von dannen aber biß in den Marckstein F. beträgt es 11. Rutten. Weiter vom Marckstein F. biß zum Pfal L. seynd es $21\frac{1}{2}$. Rutten. Von der Marcken F. aber / so mag man auff den Marckstein E. biß dahin sich dann 15. Rutten befinden/ sehen/ oder aber da man an das wol angestreckte Sail/ bey N. ein Winckelhacken anlegt / an desselben längern Schenckel aber 2. vffrecht stehende Nadlen / mit dem Handkitt ankleibt / so mag man an solchem Ort vnd bey ernantem N. auch Winckelrecht / gegen dem Marckstein E. hinein schawen/ biß dorthin aber $3\frac{1}{4}$. Rutten länge gefunden werden. Weiter von dem Pfal L. biß zu der Marcken E. so werden 8. Rutten/ Item vom Pfal L. biß zum Marckstein D. seynd es 10. von dannen aber/ biß zum Marckstein B. so werden 8. Rutten an der länge/ vnd endlichen vom Marckstein B. biß in den Pfal K. in die $7\frac{1}{2}$. Rutten gefunden / welches nun alles mit fleiß in ein Schreibtafel mag auffgezeichnet werden / damit man sich zu seiner Zeit solcher mensuren bedienen könne / es mag gleichwol nit schaden / nur mit dem Ertzbley ein vngefahrliche Figur in die ernannte Schreibtafel auffzureissen/vnd gleich allda bey allen Linien die gefundenen längenen hinzu zusetzen/ damit die Gestallt/ sambt der mensur in desto besserer Gedächtnuß möge behalten werden. Von dem Marckstein B. gegen C. kan man nun zimblicher massen sehen / vnd befindt sich dieselbige Lini 5. Rutten lang/ nicht weniger so mag auch von der Marcken D. gegen C. hinein gesehen / allda dann 6. Rutten in der länge gefunden welches gleichfalls bemerckt wird.

Sonsten aber so wäre noch einer / in vil andern Sachen mehr/ auch wol zugebrauchender modus verhanden/ dergestallt/ massen dann hievornen bey N. auch ist geschriben worden/ daß man an das starck außgestreckte Sail bey △. ein Winckelhacken/ (welcher aber auff ein gespitzten Stecken / durch ein Nagel

Auß mangel der Gassen aber

Andere durchsichtige Nebenständ zusuchen.

Die Gesichtlinien mit einem Winckelhacken zuerkundigẽ.

Vnd darmit die verborgne Marcken zufinden.

Nagel befestiget wird/ diser Stecken mag hernach in den Boden also gesteckt werden / damit der längere Schenckel deß gedachten Winckelhackens / an berührtem Sail anlige/) ansetze / an desselben kürtzern Schenckel aber/ so sollen zwo Nadlen mit dem Handkitt angeklaibet werden / so mag man alsdann über besagte 2. Nadlen Winckelrecht/ auff den Marckstein C. hinein sehen / welches nun in gute observantz zunehmen ist. Sintemahlen vnd eben auff dise Manier/ mit dem/ also auff den Stecken befestigten Winckelhacken/ so mag man in Abschnierung der Vöstungen / die Elpaulen oder die Axlen der Pasteyen/ von der Cortina auß/ eben auch also Winckelrecht hinauß stecken/ welches zwar ein gar einfältige/ aber im Werck selbsten/ wol zutreffende Manier ist / dannenhero sie bey gar vil Exercitien mit grossem Nutzen kan gebraucht werden. Hiemit so ist nun das vilernannte Holtz nicht allein abgeschniert/ sonder auch der ausserhalb gefundene Vmbkraiß gantz klärlich beschriben worden/ nach welcher Wissenschafft dann/ auch ohne delinierung deß corporis, so könte gleichwol dises Holtz anjetzo durch die Arithmeticam oder desselben Innhalt schon auch außgerechnet werden/ welche Manier ich nun in dero gutem esse, vnd Wesen beruhen lasse/ demnach aber wie hievornen ist gemeldt worden/ nicht ein jeder/ der so subtilen Rechnerey erfahren/ neben deme/ daß zuvor auch die promessa geschehen/ durch ein ringfertiges Mechanisches Instrument/ als nur einem gemeinen Winckelhacken/ sowohlen die Figur von dem grossen Holtz herein / auff ein Brettlin zuverkleinern/ als auch nicht weniger dieselbige hernach mit solchem Winckelhacken zu calculieren, beneben ihren Innhalt außzurechnen / so nun jetzunder durch hernachfolgende weiß/ vollzogen wird.

Die grosse Figur deß Feldes auf ein Brettlin

Man nehme demnach eben das jenige Brettlin / dessen grösse vnd Beschaffenheit dann/ in meiner gedruckten Mechanischen Reisladen/ daselbsten aber im vierdten Kupfferblat / da es also stehet/ das viereckete Brettlin / oder die Nuß im Brettlin/ stelle dasselbige auch also auff die dort beschribene messene Nuß/ alsdann an den Pfal K. einen/ etwann zweyer Zoll langen Zapffen geschnitten / damit die vndere Höle der gedachten messenen Nuß/ in solchen Zapffen möge eingesteckt werden / das Brettlin aber/ also flacher ob der Nuß dalige / vnd dannoch auff alle Seiten / sowohlen hoch- oder niderig zuwenden seye. Wann nun wie gehört / das Brettlin ob der Nuß / die Nuß aber ob dem Pfal K. dergestallt beständig dastehet/ so ist anders nichts zuthun / als daß man die eine Seiten deß Brettlins/ von K. gegen dem Pfal I. zu/ wende / jedoch vnd zuvor ein blinde Lini / etwann eines Messerruckens breit/ vom Ranfft hinein/ über das gantze Brettlin hindurch/ vnd reisse (nicht anderst / als ob man die ordenliche præparatoria zu der Geometria mit disem Brettlin machen wolte) auff solche Lini / aber etwann 2. Zöll lang/vom Eck deß Brettlins gerechnet/ die erste centri Nadel just vffrecht geschlagen/ alsdann am Ende deß Brettlins / jedoch auff besagter blinden Lini/ die ander Gehülffsnadel/ auch also vffrechter geschlagen/ welche jetzterzöhlte beede Nadlen dann / das Absehen zur lincken Seiten mitbringen. Alsdann von K. über solche beede Nadlen in einem Gesicht gegen I. zu/ gesehen / das Brettlin so lang vnd vil gewendet/ biß das beede Nadelspitzen von K. just gegen I. sehen / vnd das Brettlin also befestiget/ auch nit mehr verruckt. Ferner ein gemeines Linial genommen / an desselben vordern schneiden mit dem Handkitt/ ein auffrechtstehende Nadel angekleibet/ das hindere Theil deß Lineals aber/ an die hievornen zum ersten eingeschlagene centri Nadel angelegt / alsdann dises Linial vornen/ so weit lincks/ oder rechts gewendet/ biß daß man über die/ im Brettlin eingeschlagene centri Nadel/ zugleich aber auch auff deß Lineals Nadel/ von K. biß in L. hinunder sihet. Jetzunder jedoch innwendig am Lineal her/ die andere blinde Lini durch hinauß/ auff dem Brettlin gerissen / dergestallt / so gibt ja die jetzunder am Lineal herab gezogene blinde Lini / eben die proportion ob dem Brettlin / als wie zuvor die grosse Lini von K. gegen L. dann im Feld hinauß geloffen ist / die zum erstenmahl ob dem Brettlin gerissene blinde Lini aber/ (auff welche dann die centro, sowohlen auch die Gehülffsnadel / noch allweil stehet) formiert ein proportion auff vilernanntem Brettlin / als wie die grosse Lini im Feld von K. gegen I. dann gewesen ist/ dergestallt / so bringen jetzunder solche beede auff dem Brettlin gezogene blinde Linien/ eben ein solchen eröffneten Winckel / jedoch also verjüngter weiß / als wie sonsten der grosse Winckel von Pfal K. gegen dem Pfal L. vnd widerumben von K. gegen dem Pfal I. dann/ im Feld daraussen geloffen ist. Dannenhero anjetzo der kleine ob dem Brettlin/ der grosse aber im Feldgebende Winckel/ noch also obeinander / vnd einer wie der ander geformiert vor Augen dastehen/ damit man aber solche proportion, sambt dem verjüngten Masstab auch also / auff das offt erwöhnte Brettlin setzen möge/ so muß zuvorderst ein verjüngter Masstab / aber in solcher grösse/ beyseits gestochen/ jedoch also außgetheilt werden / daß hernach das gantze Corpus auff dem Brettlin zustehn/ gnugsamen Platz habe/ die Aufftragung aber ist wie folgt anzustellen.

Verjüngter weiß herein zubringen.

Man nehme die zuvor auffgezeichnete/ vnd schon bewuste weite/ der $7\frac{1}{2}$. Rutten/ mit dem Zirckel/ (ob dem hieoben angedeuten zum Brettlin gehörig: verjüngten Masstab) dessen einen Spitzen in das centrum K. gesetzt/ mit dem andern Spitzen deß Zirckels aber / ob der andern gerissenen blinden Lini in B. ein Puncten gemacht / der bedeutet eben auch also verjüngter weiß / den Marckstein B. Ferner mit dem Zirckel die auch schon zuvor verzeichnete bewuste 8. Rutten / auff dem verjüngten Masstab

 erhebt/

erhebt/ den einen Spitzen in B. geſtellt/ ſo wird der ander Spitzen auch auff ſolcher andern blinden Lini bey D. eintupffen / eben dorten ſo ſtehet der Marckſtein D. alsdann 10. Rutten auff dem verjüngten Masſtab genommen/ den einen Fuß in D. den andern Schenckel aber / in L. geſtellt / daſelbſten dann auch alſo verjüngter weiß/ der Pfal L. zuſtehen hat.

Weiter mit dem Zirckel $10\frac{1}{2}$. verjüngte Rutten genommen/ den einen Fuß in den centro Puncten K. geſtellt/ den andern Schenckel aber/ auff die / am allererſten geriſſene blinde Lini geſetzt/ ſo wird ſich bey A. eben auch der Marckſtein A. alſo verjüngter weiß/ ob dem Brettlin ſich ſehen laſſen. Ferner noch 8. verjüngte Rutten mit dem Zirckel genommen / den einen Fuß in A. geſtellt / den andern Fuß aber/ auff die am erſten gezogene blindlini geſetzt/ ſo wird er bey I. den Pfal verjüngter weiß / auff dem Brettlin zaigen/ dannenhero ſo ſeynd die Marckſtein / ſowohlen auch die Pfål ſovil als derſelben im Feld geweſen/ bey diſem erſten Stand/ nunmehr auff das Brettlin abgetragen worden.

Jetzunder ſo muß man das Brettlin hinweg / vnd daſſelbige auff den Pfal L. tragen (zuvor aber auch ein Zapffen an ſolchen Pfal L. anſchneiden/ damit man die Hilſen der meſſen Nuß / daran ſtecken/ alsdann das Brettlin wie hievornen vermeldt / darob regieren könne) auch ſolcher Geſtallt wenden/ damit anjetzo der Puncten L. für das centrum gehalten / vnd an denſelbigen fürohin das Lineal / an deſſen hindern Theil angelegt werde. Gleichwol ſo mag die erſte centro Nadel bey K. dannoch in ihrem Puncten ſtecken bleiben. Man ſchlage aber noch ein andere Nadel in den Puncten L. gantz vffrechter ein/ wende aber das Brettlin ſolcher maſſen / das beſagte Nadel L. auch juſt ob dem Pfal L. im Feld ſtehe. Vber die Nadel L. vnd auch die Nadel K. ſolle anjetzo auff dem Pfal K. im Feld darauſſen zugeſehen / es dorthin gerichtet / alsdann das Brettlin nicht mehr verruckt werden. Dergeſtallt/ ſo ſtehet die Lini L. K auff dem Brettlin / eben in der proportion da / als wie die groſſe Lini im Feld von L. gegen K. dann auch da geſtanden iſt. Nicht weniger / vnd dieweil auff diſer kleinen Brettlins Lini/ nach dem verjüngten Masſtab / eben ſovil kleine Rutten vffgetragen worden/ als zuvor der groſſen Rutten im Feld darauſſen/ ob der ernanten groſſen Lini dann auch geſtanden ſeynd/ dannenhero diſe beede Linien der proportion halber/ einander gantz ähnlich vnd gleich kommen.

Jetzunder ſo wird der hindere Theil deß vilbeſagten Lineals an die Nadel L. angelegt / das Lineal aber ſo lang vnd vil lincks oder rechts gerucket/ biß das man über die Nadel L. zugleich aber auch auff der Lineals Nadel/ biß gegen dem Pfal M. im Feld darauſſen zuſihet / alsdann jedoch innwendig am Lineal her/ die dritte blinde Lini auff das Brettlin geriſſen / hernach mit dem Zirckel $21\frac{1}{2}$. verjüngte Rutten erhebt/ den einen Fuß in L. geſetzt / den andern Schenckel auff ſolche dritte blindlini geſtellt/ ſo wird er bey F. den Marckſtein weiſen / Item nochmahlen mit dem Zirckel 11. verjüngte Rutten genommen/ den einen Fuß in F. geſetzt/ ſo wird der ander Fuß auff gedachter blinden Lini bey M. auff den Pfal M. weiſen/ Endtlichen ſo wird auff vilernanntem Brettlin / vom Puncten M. biß in den Puncten I. hinauff / die vierdte blinde Lini geriſſen/ alsdann die ſchon vor diſem auffgeſchribene 10. Rutten auff dem verjüngten Masſtab genommen / dieſelbige von M. auff benannter vierdten blinden Lini gegen G. geſetzt / daſelbſt iſt nun der Marckſtein G. Item vnd abermahlen die ſchon zuvor verzeichnete 10. verjüngte Rutten mit dem Zirckel genommen / den einen Fuß in G. geſetzt / ſo weiſt der ander Schenckel die Marck H. Nun iſt am erſten vnd zuvor ſchon auffgeſchriben worden / das von dem Marckſtein H. biß zum Pfal I. die länge $6\frac{1}{2}$. Rutten ſeyn ſolle / die werden mit dem Zirckel auff dem verjüngten Masſtab genommen/ den einen Spitzen in H. geſetzt/ beiſt nun der ander Spitzen (mit diſer alſo auffgethonen weite) juſt in den Puncten I. ein/ ſo iſt gnugſam erwiſen / daß dieſe Figur mit höchſtem Fleiß auffgeriſſen/ vnd alſo recht ſeye beſchloſſen worden : Sintemahlen diſer Beſchluß / wofern es ob angedeuter maſſen recht einſchlägt / für den Richter mag gehalten / vnd alsdann hierbey nichts nit getadelt werden. Dergeſtallt ſo iſt diſes Holtz alſo vmbgegangen auch von dem groſſen Werck deß Feldes / nunmehr auff ſolches Brettlin in diſe ſo kleine geſchmeidige Form gebracht worden/ das man jetzunder in der verkleinerten Figur / die zuvor in der dicke deß Geſträuſſes darinnen geſtandene Marcken/ gegeneinander in grader Lini nit hat ſehen können / aber anjetzo/ vnd auß denen ſo juſt auffgetragenen ſichtbarn Linien die andere / damahlen verdunckelte oder verwachſene weite / von einem Marckſtein zum andern / auff hernachfolgende weiß herfür gekommen / vnd ſichtbar ſeynd worden.

Man nehme demnach die weite von A. gegen B. trage dieſelbige auff den verjüngten Masſtab/ ob dem Brettlin/ ſo wird man 14. Rutten finden. Hierauß ſo iſt nun erlernet worden/ das von dem Marckſtein A. auch 14. groſſe Rutten biß zum Marckſtein B. in der weite ſeyen. Ferner / vnd dieweil allbereit wiſſend iſt/ das der Marckſtein B. fünff Rutten weit/ von dem Marckſtein C. im Holtz darinnen entlegen iſt/ ſo wird mit dem einen Zirckel ob dem verjüngten Masſtab / auch fünff kleine Rutten genommen/ vnd diſen Zirckel alſo vnverruckter in der lincken Hand gehalten / demnach auch wiſſend/ daß der Marckſtein D. ſechs Rutten am Holtz darauſſen / gegen dem Marckſtein C. entlegen iſt / ſo wird mit dem andern Zirckel auch 6. verjüngte Rutten genommen/ vnd diſen andern Zirckel alſo vn-

verruckter/

verruckter/ in der rechten Hand gehalten/ alsdann den in der lincken Hand gefasten Zirckel / mit seinem einen Fuß in B. gestellt/mit desselben andern Spitzen aber / ein blindes Rißlin gethan/ Jngleichem den/ in der rechten Hand haltenden Zirckel in den Puncten D. gestellt / mit dem andern Schenckel aber / (über das erste) noch ein blindes Rißlin gethan/ wo nun dise beede blinde Rißlin / also in einem scharpffen Kreißlin übereinander lauffen / daselbsten so wird der Puncten C. gezeichnet / das ist eben der Marckstein C. in gegenwärtiger verkleinerten Figur. Ferner die weite von D. gegen E. mit dem Zirckel erhebt/ dieselbige auff den verjüngten Masstab getragen / so wird man 8. Rutten finden / eben so weit ist der Marckstein D. gegen dem Marckstein E. im Holtz daraussen entlegen.

Damit nun der Marckstein E. auch an sein recht gehöriges Ort gestellt werde / so ist zuvor kundbar/ daß er vom Puncten F. fünffzehen Rutten/ Jtem vom Puncten L. acht Rutten entlegen seye / so wird abermahlen ob angehörter massen / mit dem ersten Zirckel 15. mit dem andern Zirckel aber acht verjüngte Rutten genommen/ den ersten Zirckel in F. gestellt / mit dem andern Spitzen ein Rißlin gethan/ den andern Zirckel aber/ in L. gesetzt/ vnd mit desselben andern Spitzen auch ein Rißlin gemacht/ wo nun die besagte beede Rißlin übereinander schlagen / vnd das Kreißlin geben / daselbsten wird der Puncten E. verzeichnet/ allda so stehet eben auch der Marckstein E. dieweilen nun zuvor bekandt ist/ daß die Marck E. gegen F. fünffzehen Rutten entlegen/ so mags darbey verbleiben. Man nehme demnach ferner die weite von F. gegen G. trage sie auff den verjüngten Masstab/ so wird man 12. Rutten finden/ vnd eben so weit ist der Marckstein F. von der Marck G. im Holtz daraussen entlegen.

Dieweil nun zuvor bekandt ist/ daß die Marck G. biß zu H auch 10. Rutten weit entlegen seye / so lasse mans darbey bewenden/ aber von H. gegen A. mag mit dem Zirckel die weite genommen / dieselbige aber auff den verjüngten Masstab getragen / so wird man 12. Rutten finden/ vnd eben sovil grosse Rutten ist der Marckstein H. im Holtz daraussen/ von dem Marckstein A. entlegen. Derowegen vnd durch den zuvor angedeuten so ringfertig-Mechanisch-vnd Planimetrischen Modum, so ist dises Holtz nicht allein abgeschniert/ sonder auch die zuvor in dem Gesträuß darinnen verborgene / noch vnbekandte Linien anjetzo in gegenwertiger verjüngter Figur sichtbar / vnd bekandt / beneben durch den so justen Beschluß erwisen/ das hierbey recht seye verfahren worden. Vnd eben auff dise Manier/ so kan man auch die Weiher oder Teuch/ sowohlen die Wißmäder / als auch die Aecker vnd Gärten vmbgehn/ dieselbige hievor angehörter massen / verjüngern / die kleine Figur augenscheinlich herein auff das Papir bringen / außcalculieren/ vnd sonderbare Ergötzligkeit darbey gaudieren.

Vnd das recht abgetragene durch den schluß zuerweisen.

Die vierdte Figur.

Von einer grossen/ ein kleinere Figur abzutragen.

Die vierdte Figur/ vnd erste Manier

Bey der Planimetria ereignen sich ohne vnterlaß / nit allein allerhand Schrögenen / sonder auch die Corpora selbsten / eintweder zu vergrössern / oder aber zu verkleinern. Hiezugegen / vnd nur Gleichnusweiß/ so wolte ich die dritte auff dem Papir schon auffgerissene Figur / gern vmb den halben Theil kleiner machen/ derowegen dieselbige von dar an/ in die vierdte Figur herüber getragen / welches dann fürs erstemal auff hernachfolgende Geographische Manier kan vollzogen werden.

Ein Figur nach der Geographischen Manier abzutragen.

Jn der dritten grossen Figur wird ein grade/ aber nur blinde Linl von L. gegen M. zulauffend/ gesehen/ man nehme demnach ein doppelten/ mit vier stählelen Spitzen habenden Zirckel / thue denselbigen mit seinen beeden vndern längern Schenckel so weit auff/ daß er mit dem einen Spitzen den Puncten L. mit dem andern Spitzen aber/ den Puncten M. ergreiffe / so wird er alsdann mit seinen obern Spitzen/ nur den halben Theil (der vnden auffgethanen weite) mitbringen / eben diser Zirckel solle vmbgewendet/ vnd dieselbige halbe weite/ bey der vierdten Figur/ in den Puncten ♃. gegen ♄. getragen/ alsdann zwischen ♃. vnd ♄. auch ein zwar grade/ aber nur gedipffelte Lini gerissen/ dannenhero so ist ernannte von ♃. gen ♄. gemachte Lini / auch nur halb so lang / als die vorige bey der dritten Figur von L. gegen M. gewesen ist. Jn welcher dritten Figur so schlägt der eine Marckstein eben auff derselben blinden Lini bey F. dann auch ein. Nun wird der gedachte doppelte Zirckel ergriffen / vnd mit seinen zween vndern längern Spitzen/ die weite von M. gegen F. genommen / solche in die vierdte Figur (jedoch den Zirckel zuvor vmbgewendet) von ♄. in P. getragen / so ist dieselbige Lini alsdann auch vmb den halben Theil verkleinert worden / sintemahlen diser doppelte Zirckel / mit seinen zween obern Spitzen/ nur das halbe Theil/ der vnden auffgethanen weite/ mitbringen thut.

Jetzunder/ vnd abermahlen in der dritten Figur / mit dem vndern längern Theil deß doppelten Zirckels/ die weite von M. gegen G. genommen/ alsdann den Zirckel vmbgewendet / den einen Spitzen in der vierdten Figur in ♄. gestellt/ mit desselben andern Spitzen aber / ein blindes Rißlin bey W. gethan/ ferner den Zirckel mit seinem längern vndern Theil / in der dritten Figur/ mit dem einen Fuß in

Vnd vmb den halben Theil zuverkleinern.

F. gesetzt/

F. gesetzt/ mit seinem andern Spitzen aber/ den Puncten G. ergriffen / alsdann den Zirckel vmbgewendet/ den einen Fuß bey der vierdten Figur in den Puncten P. gesetzt / mit dem andern Spitzen aber/ ein weisses Rißlin (über das zuvor schon stehende) gemacht/ wo nun dise beede weisse Rißlin im Kreitzlin übereinander schlagen/ daselbsten so wird der Puncten W. gezeichnet / also seynd dise drey Puncten M. F. G. von der grossen dritten Figur an/ jetzunder zu der vierdten kleinen Figur/ von ♄. in P. gegen W. in gleicher proportion, jedoch vmb den halben Theil kleiner/ dorthin getragen worden.

Ferner/ vnd bey der dritten Figur /den ernannten doppelten Zirckelmit seinem einen vndern langen Fuß in M. gesetzt / ihne aber mit desselben andern Schenckel so weit eröffnet/ biß das er im Puncten A. eintupfft/ alsdann den Zirckel vmbgewendet / den einen Spitzen bey der vierdten Figur in ♄. gestellt/ mit dem andern Spitzen aber/ bey ♂. ein Rißlin gethan/ weiter vnd abermahlen den Zirckel bey der dritten Figur / in den Puncten L. gesetzt / denselben mit seinem längern vndern Fuß so weit eröffnet / biß das gedachter sein anderer Spitzen in A. einschlägt / hernach den Zirckel vmbgewendet/ den einen Spitzen bey der vierdten Figur in ♃. gesetzt/ vnd mit desselben andern Spitzen bey ♂. noch ein Rißlin gethan / wo nun dises andere / sowohlen das erste Rißlin übereinander schlagen / ein Kreitzlin machen / daselbsten vnd also bey ♂. so stehet der Marckstein / (welcher aber in der dritten Figur mit A. ist bemerckt gewesen) anjetzo den doppelten Zirckel bey der dritten Figur / mit seinem vndern längern Schenckel/ abermahlen in A. gestellt/ den andern Fuß so weit eröffnet/ biß das er den Puncten H. ergreifft / alsdann den Zirckel vmbgewendet / desselben einen Fuß in ♂. gestellt/ mit dem andern Spitzen aber ein Rißlin bey V. gethan/ hernach den Zirckel mit seinem vndern längern Schenckel/ bey der dritten Figur in F. gesetzt/ sein andern Fuß aber so weit eröffnet / biß das er den Puncten H. ergreifft/ alsdann den Zirckel vmbgewendet/ den einen Spitzen bey der vierdten Figur in P. gestellt/ mit dem andern Spitzen aber/ bey V. ein Rißlin gethan / wo nun dise beede Rißlin / also im Kreitzlin übereinander lauffen / daselbsten so wird besagter Puncten V. gezeichnet. Jetzunder bey der dritten Figur/ den doppelten Zirckel mit seinem vndern längern Theil / in den Puncten F. gesetzt / den andern Schenckel aber/ so weit eröffnet/ biß das er den Puncten D. ergreifft / alsdann den Zirckel vmbgewendet/ vnd bey der vierdten Figur den einen Spitzen in P. gestellt / mit dem andern Spitzen aber bey R. ein Rißlin gethan/ hernach den Zirckel in der dritten Figur mit seinem längern Schenckel in A. gesetzt/ denselben sovil eröffnet/ biß das sein anderer Schenckel im Puncten D. einschlägt / alsdann den Zirckel vmbgewendet / vnd bey der vierdten Figur den einen Spitzen in ♂. gestellt / mit dem andern Spitzen aber in R. ein Rißlin gethan/ wo nun dise beede Rißlin im Kreitzlin übereinander/ als bey gedachtem R. einschlagen/ daselbsten so wird der Puncten R. gemacht.

Weiter den doppelten Zirckel in der dritten Figur / mit seinem vndern längern Schenckel / in den Puncten F. gesetzt/ solchen sovil eröffnet/ biß das sein anderer Schenckel im Puncten C. eingreifft / den Zirckel jetzunder vmbgewendet/ den einen Spitzen bey der vierdten Figur in P. gestellt / mit seinem andern Spitzen aber/ bey T. ein Rißlin gethan/ Item in der dritten Figur den Zirckel mit seinem längern Vnderfuß in A. gesetzt / sein andern Fuß aber so weit eröffnet / biß das er den Puncten C. ergreifft / alsdann den Zirckel vmbgewendet / den einen Fuß (bey der vierdten Figur) in ♂. gesetzt / mit dem andern Spitzen aber/ ein Rißlin gethan/ wo nun das Kreitzlin diser beeden Rißlin übereinander schlägt/ da wird der Puncten T. gemacht. Ferner den doppelten Zirckel in der dritten Figur / mit seinem vndern längern Schenckel in den Puncten A. gestellt / den andern Fuß aber vmb sovil eröffnet / biß das er den Puncten B. ergreifft/ alsdann den Zirckel vmbgewendet / den einen Fuß bey der vierdten Figur/ in ♂. gesetzt/ mit dem andern Spitzen aber bey S. ein Rißlin gethan / Item den Zirckel mit dem längern vndern Schenckel/ bey der dritten Figur in F. gesetzt / den andern Fuß aber/ so weit eröffnet / biß das er den Puncten B. ergreifft/ alsdann den Zirckel vmbgewendet/ denselben bey der vierdten Figur/ in den Puncten P. gestellt/ vnd mit seinem andern Spitzen ein Rißlin bey S. gemacht / wo dann solche beede Rißlin im Kreitzlin übereinander lauffen/ daselbsten so wird der Puncten S. gezeichnet. Endlichen den Zirckel bey der dritten Figur mit seinem vndern längern Theil in den Puncten G. gesetzt/ denselben so weit eröffnet/ biß das sein anderer Schenckel den Puncten E. erreicht / alsdann den Zirckel vmbgewendet/ den einen Spitzen (bey der vierdten Figur) in W. gesetzt/ vnd mit dem andern Spitzen bey Q. ein Rißlin gethan/ hernach den Zirckel bey der dritten Figur / mit seinem längern Schenckel / in den Puncten B. gestellt/ den andern Fuß aber in den Puncten E. eröffnet / hernach den Zirckel vmbgewendet/ den einen Spitzen (bey der vierdten Figur) in den Puncten S. gestellt / mit dem andern Spitzen aber ein Rißlin bey Q. gethan / wo nun solche beede Rißlin in dem Kreitzlin einschlagen / allda so wird der Puncten Q. gezeichnet/ hiemit so seynd nun bey der dritten Figur alle 8. Eck

A. B. C. D. E. F. G. H. abgetragen / vnd eben mit derselben just vnd gerechten proportionen, zu der vierdten Figur hinüber delinirt, dorten aber mit

♂. S. T. R. Q. P. W. V. bezeichnet/ vnd also allda / vmb den halben Theil verkleinert worden / welche jetzterwöhnte Geographische Manier dann / auch anderwerts so wol in abtragung der Land-

Karten

Karten oder Mappen / (hiervon nun mein getruckte Mechanische Reisladen an folio 37. anregung thut/ daß die Land-Karten eben auch auff dise weiß können abgetragen/ verkleinert / oder aber vergrössert werden) wie nicht weniger in vil andern Dingen / wo etwann wunderbare Schrögenen oder Puncten abzutragen vorfallen thäten/ sehr nutzlichen zugebrauchen ist.

Wann man aber zween gleichförmige Zirckel beyhanden hätte / so gehet es desto ringfertiger vnd bälder abstatten / wolte man aber ein Figur nur simpliciter, vnd eben in der vor Augen habenden Grösse/ also widerumben abtragen/ so darff man hierzu nur auch ein (oder besser wäre es/ zween) einfachen Zirckel haben/ beneben mit demselbigen obgehörter massen verfahren.

Wäre man aber gesinnet/ die Figur vmb den $\frac{1}{3}$. kleiner hinüber zu tragen / so müste man auff ein solchen Fall/ auch ein Zirckel (aber zween Zirckel zu haben solte vil bequemer seyn) mit fleiß vnd gestähelten Spitzen haben/ damit derselbige oben das $\frac{1}{3}$. seiner / vnden auffgethanen weite / mit sich brächte/ vnd also forthan vmb das $\frac{1}{4}$. $\frac{1}{5}$. $\frac{1}{6}$. $\frac{1}{7}$. $\frac{1}{8}$. $\frac{1}{9}$. oder $\frac{1}{10}$. nach dem das man die Figur verkleinern / oder aber ergrössern wolte / einen hierzu taugenlichen Zirckel gebrauchen / gelebe demnach der gäntzlichen Hoffnung/ es werde der Liebhaber hiervon Berichts genug haben / vnd das gesagte zu Werck zu stellen wissen.

Die ander Manier / durch die Böglin / ein Figur in gleicher Grösse/ abzutragen.

Die ander Manier

Man wolte demnach eben in der grösse / vnd mit all derselben proportionen, massen sie dann anjetzo vor Augen stehet/ die vorernannte vierdte Figur / auff ein anders Papir / vnd nemblichen in die fünffte Figur hinunder/ abtragen/ so nehme man erstlich ein einfachen gemeinen messenen Zirckel / den einen Spitzen nur glatt gelassen/ in desselben andern Spitzen aber / so wird ein zartes Krinnelin eingefeilt/ welcher hernach ein eingestrichener Zirckel mag genennet werden / (sein Form vnd Gestallt aber/ thut mein in den Truck gegebene Mechanische Reisladen/ daselbsten beym dritten Kupfferblatt / allda mit No: 39. bemerckten Zirckel / demonstrieren) eben solcher besagte Zirckel mag für das erste gebraucht/ vnd nach eines jeden Wolgefallen eröffnet werden/ hiezugegen so wird bey der vierdten Figur/ der erste glatte Spitzen/ in den Puncten ♂. eingesetzt / der ander eingestrichene Spitzen aber / so weit eröffnet/ daß er alsdann von ☿. gegen □. hinüber/ ein Böglin reisse / wann alsdann der eingestrichene Spitzen nur gar wenig in die Dinten gedaucht wird / so thut er hernach das besagte Böglin / von ☿. biß zu □. hinüber/ schwartz auffreissen/ jetzternannter Zirckel aber / solle nun nicht mehr verruckt/ sonder eben mit derselben auffgethanen weite / also in allen andern Ecken (jedoch vnd dieweilen das Eck R. eben ein so kurtze Nebenseiten hat/ so mag/ aber erst zuletst / demselbigen zugefallen / massen der Augenschein zuerkennen gibt/ auch ein kleiners Böglin gezogen werden) Nemblichen bey V. W. P. Q. S. dergleichen Böglin gemacht/ hierbey so ist nun anders nichts zuthun/ dann eben besagte Böglin auff hernachfolgende weiß/ in die fünffte Figur hinunder zu tragen.

Durch die Böglin ein Figur in gleicher Grösse abzutragen.

Beschreibung der fünfften Figur.

Die fünfte Figur.

Man setze zum Anfang/ nur ein vngefahrlichen Puncten / der seye in hiegegenwertiger fünfften Figur bey ♊. ziehe von demselben an/ auch ein vngefahre blinde Lini gegen ☊. hinab/ (die sich zu seiner Zeit schon auch terminieren wird) jetzunder den ersten noch vnverruckten eingestrichenen Zirckel genommen/ desselben glatten Spitzen in den Puncten ♊. gesetzt / mit dem eingestrichenen Spitzen aber/ ein fast halb rund / doch nur blindes Böglin von ♂. gegen ♆. hinumb gezogen (das mag über ♆. hinüber lauffen/ wo es will / dann man es hernach schon terminieren kan) alsdann mit einem andern einfachen/ nur mit glatten Spitzen habenden Zirckel / in der vierdten Figur / die weite von ☿. gegen □. mit höchstem Fleiß genommen/ dieselbige weite aber/ bey der fünfften Figur/ in ♂. auff dem blind gerissenen Böglin hergesetzt / so wird der ander Zirckelspitzen bey ♆. einschlagen / daselbsten dann der Puncten ♆. verzeichnet wird/ alsdann von ♊. über ♆. ein blinde Lini herauß gezogen (sie mag nun so lang als sie wölle herfür lauffen / biß das man ihr hernach den ordenlichen terminum gibt) so ist durch hülff deß Böglins / der bey der vierdten Figur/ von ♂. gegen S. vnd widerumben von ♂. gegen V. stehende Winckel / anjetzo in die fünffte Figur von ♊. gegen ☊. vnd widerumben von ♊. gegen ☊. just abgetragen worden/ dergestallt / das jetzunder dise beede obernannte Winckel / vnd also einer wie der ander / an seiner Eröffnung dastehen. Ferner so muß man den beeden in der fünfften Figur gezogenen blinden Linien/ auch ihr rechte länge geben/ und sie wie gehört terminieren.

Eigentlicher Proceß mit dem Böglin vmbzugehn.

Demnach in der vierdten Figur von ♂. gegen S. vierzehen Rutten / auff dem darbey stehenden verjüngten Masstab gefunden werden/ also muß man mit dem Zirckel die berührte 14. Rutten erhöben/ die-

ben/ dieselbige jetzunder auch in die fünffte Figur/ auff die am allerersten gerissene / noch vnterminirte blinde Lini setzen/ vnd also bey ♌. solche abschneiden/ terminieren, alsdann ein schwartze Lini von ♊. biß in ♌. herauß ziehen/ eben also muß man in der vierdten Figur die 12. Rutten lange Lini von ♂. gegen V. mit dem andern gantz glatten Zirckel nehmen/ dieselbige weite aber in der fünfften Figur auff die ander gerissene blinde Lini setzen / so wird es bey ♌. abschneiden / alsdann von ♊. biß in ♌. ein schwartze terminirte Lini gezogen. Eben auff dise weiß/ so muß man das Eck V. bey der vierdten Figur auch obangehörter massen abtragen/ dann wann der erste eingestrichene Zirckel/ mit seinem glatten Fuß bey der fünfften Figur/ in den Puncten ♌. gestellt/ hernach von ♓. gegen ♒. herumber/ ein blindes Böglin gerissen/ bey der vierdten Figur deß Böglins weite / von e. gegen m. mit dem andern Zirckel genommen/ dieselbige weite aber jetzunder in die fünffte Figur von ♓. gegen ♒. herüber gesetzt / alsdann vom Eck ♌. über den jungst gemachten Puncten ♒. ein blinde Lini gezogen gegen g. dieselbige hernach mit den (von V. gegen W. in der vierdten Figur) bewusten 10. Rutten terminiert, vnd von ♌. biß in g. ein schwartze Lini gerissen wird. So bekompt man eben das in der vierdten von ♂. gegen V. vnd W. Jetzunder aber in der fünfften Figur / das von ♊. gegen ♌. vnd g. herab lauffende Eck/ also seynd durch hilff dises Böglins solche jetzt beschribene beede Eck der vierdten vnd fünfften Figur/ sowohlen in dero proportionen, als nicht weniger auch in den mensuren, vnd Innhalt / einander ähnlich/ vnd gantz gleich worden / gleicherweiß so wird mit denen in der vierdten Figur mit P. vnd Q. bezeichneten Ecken / vnd dieselbige alsdann in die fünffte Figur bey f. I. hinab getragen / auch verfahren. Dieweil aber das noch übrige Eck R. daroben / in der vierdten Figur in etwas kleiners Böglin hat/ derowegen auch eben in derselbigen grösse / so muß dergleichen Böglin auch in die fünffte Figur zu Z. alsdann herunder getragen/ allda dann sein Eröffnung/ zu observieren / beneben die länge der Linien terminiert, vnd der Gebür nach (massen sie dann hieoben in der vierdten Figur seynd gefunden worden) abgeschnitten werden. Vnd auff dise Manier/ durch hilff der Böglin/ so können alle vnd jede eckete Figuren/ in solcher vorhabenden grösse/ oder aber noch mehrer ergrössert/ wie nicht weniger auch verkleinert werden. Dann wann man die fünffte Figur/ vmb den halben Theil hätte kleiner haben wollen/ so wäre man zwar mit dem hievornen erwöhnten Proceß der Böglin fortgefahren/ jedoch den Masstab vmb den halben Theil verkleinert/ vnd nach demselbigen Masstab / alle Linien terminiert, damit das Werck alsdann bey allen vnd jeden proportionen abgeschnitten / vnd verkleinert/ hernach aber nur vmb den halben Theil diser grösse erfunden werde. Gleiche meinung so hat es auch mit dem ergrössern/ daß wann alsdann der Masstab bey der fünfften Figur doppelt so groß (als jener bey der vierdten Figur dann gewesen ist) gestellt wurde / so muste ja das abtragen hernach noch einmahl so groß herauß kommen/ der Liebhaber wird in der übung noch vil mehr Nutzbarkeiten finden.

Vnd darmit das wolgerathene zuerweisen.

Beschreibung der sechsten Figur/

Oder ein Calculation den Innhalt einer Holtzmarcken zuberechnen.

Die sechste Figur.

Wiewolen hievornen bey der andern Figur / die Calculation vnd Außrechnung der Regular Sternschantzen / auch wievil Quader oder der flach gevierten Werckschuch in demselbigen Situm gefunden (daselbsten es aber von wegen ihrer just Winckelrechten Ecken gar ringfertig ist hergegangen gewesen) zur gnüge ist tractiert worden/ so will gleichwol auch nöthig sein/ anjetzo zwar/ aber eben auch auff dieselbige weiß/ jedoch hiezugegen / ein Irregular Werck/ welches vmb etwas mühesamers seyn wird fürzutragen. Wir wollen demnach nur gleich den hieoben auffgerissenen Situm bey der sechsten Figur/ die Holtzmarck / gleicherweiß mit dem Winckelhacken außwincklen / alsdann hernach folgender Gestalt/ berechnen.

Calculation wie ein Holtzmarcken zuberechnen.

Man suche demnach als hievornen bey der andern Figur ist gemelt worden / mit dem Winckelhacken/ wievil sowolen der gantzen/ als auch der halben Feldungen in diser sechsten Figur stehn können/ derselben sich nun 11. befinden. Nembliche das gantze Feld

	Rutten.
♌. Ist 8. Rutten breit/ vnd 21. Rutten lang - - } miteinander gemultipliciert.	
168. Rutten/ das ist sein gantzer Innhalt/ so hiemit völlig gesetzt wird - - -	168. —
♌. Ist 8. Rutten breit/ vnd 12. Rutten lang - - } miteinander gemultipliciert.	
96. Rutten/ sein gantzer Innhalt/ so auch völlig zusetzen ist - - - - -	96. —

♊. Ist 3.

♊. Ist 3. Rutten breit/ vnd 14. Rutten lang - - } gemultipliciert.	
42. Rutten/ abermahlen völlig zusetzen - - - - - - - - - - -	42. —
□. Ist 1. Rutten breit/ vnd 11. Rutten lang - - } gemultipliciert.	
11. Rutten/ der gantze Innhalt/ hiemit auch gesetzt - - - - - - - -	11. —
♀. Ist 9. Rutten breit/ vnd 12. lang - - - } gemultipliciert.	
108. Rutten sein gantzer Innhalt / dieweils nur ein halbe Feldung ist / welche nur drey Seiten hat/ so wird allein der halbe Theil gesetzt - - - - - - - - - -	54. —
△. Ist 2. Rutten breit/ vnd 11. Rutten lang - - } gemultipliciert.	
22. Rutten/ so nur ein halbe Feldung ist/ vnd beträgt - - - - - - -	11. —
O. Ist ½. Rutten breit/ vnd 1. Rutten lang - - } vnd wird darfür gesetzt - - - - - - - -	— ½.
♂. Ist 3. Rutten breit/ vnd 8. lang - - - } gemultipliciert.	
24. Rutten/ der gantze Innhalt/ so aber nur ½. Feldung ist / wird gesetzt - -	12. —
♃. Dise halbe Feldung ist der hieobenstehenden gantz ähnlich / vnd wird gesetzt - -	12. —
♒. Ist 2. Rutten breit/ vnd 14. lang - - - } gemultipliciert.	
28 Rutten/ der gantze Innhalt/ so aber nur ein halbe Feldung ist - - - -	14. —
*. Ist 1. Rutten breit/ vnd 3. Rutten lang - - } gemultipliciert.	
3. Rutten/ der gantze Innhalt / so aber allein für den halben Theil zusetzen -	1½.
Suma so betragen alle 11. gäntz vnd halbe Feldungen/ flach gevierte Spickel/ oder Rutten	422. —

Vnd derselben Innhait zuerkundigen seye.

Die mögen nun abermahlen nach eines jeden Lands Gewohnheit vnd Gebrauch / in Jauchart/ Rutten vnd Schuch gerechnet werden. Sintemahlen vnd wie hievornen ist erwöhnet worden / so hat man hiezugegen auch 600. Rutten für ein Jauchart/ vnd 1. Rutten für 10. Schuch/ein Schuch aber für 12. Zoll gerechnet / derowegen so hätte dise Holtzmarck ½. Jauchart vnd 122. Rutten in ihrem Innhalt/ vnd eben auff dise Manier/ so kan man auch alle Holtzmarcken / wie Irregular sie auch jmmer wären/ Calculieren/ vnd dieselbige gar ringfertig außrechnen.

Die sibende Figur.

Die sibende Figur.

Wie man ein gerechten Winckelhacken/ verfertigen solle.

Wiewohlen es bey den vnerfahrnen Leuthen/ ein gar schlechtes vnd vnachtsames Ding vmb einen Winckelhacken zuseyn / scheinet / so ist er aber in das Werck zusetzen / so beschwerlich vnd mit solchem Fleiß zuzurichten/das es wol für ein sonderbares Kunststuck / ja ein tägliche Ergötzligkeit/ (wer darmit stätigs vmbzugehn hat) ein gerechten vnd justen Winckelhacken zuerlangen / mag gehalten werden.

Das Fundament eines gerechten Winckelhackens auffzureissen.

Demnach es auch den allerfleissigsten Tischler vnd Schreinern / manichmahl saur ankommen wird (massen ich dann die Experienz vilfaltig gemacht / auch deßwegen bey ihnen zustehn grosse Gedult außgestanden habe/ vnd es dannoch ihnen nicht allweg gerathen wöllen) ein gantz gerechten vntadelbarn Winckelhacken von Holtz/ durch sein Hand/ mit dem Hobel abzustossen / daß nichts darbey auklagen seye/ vnd ob er schon denselbigen zu gutem Stand gebracht hätte / also gar / daß er bey einlifferung passierlich erfunden wurde / so verbleibt er doch nicht in seinem Wesen. Sintemahlen Weltkundig ist/ daß sich das gemeine Holtz gar offt / jetzt von wegen der feuchten / hernach aber von wegen der gar zu warmen Zeit/ mutiert, vnd endert/ hierdurch dem Winckelhacken sein scharffes Eck

entzogen vnd verrucket wird. Deßwegen man sich auff einigen höltzern Winckelhacken keines wegs nicht zuerlassen. Derowegen vnd vmb mehrer Beständigkeit willen / so solle man denselbigen von gutem zehem Messing / in der grösse nach jedes Wolgefallen / von einem fleissigen Messing Arbeiter/ Compaß- oder kleinen Vhrenmacher/ verfertigen lassen /damit hernach die grosse an in gewändete Mühe/ nicht vergeblich/ sonder wol angelegt seye. Sintemahlen obernannte beste Meister dannoch wol werden zu thun haben / ein dergleichen gantz gerechten Winckelhacken mit der Feilen abzuziehen / ich erinnere mich gleichwol / das wol vor 43. Jahren / als ich mich in der Hauptstatt in Toscana ein Jahrlang vffhielte/ beneben mir das Glück vergönnete/ das/ vnd so offt es mir gefällig gewesen / daß ich die weitberühmte Galleriæ nella Citá di Fiorenza, nicht allein zubesichtigen/ sonder auch mit denen allda laborierenden Künstlern/ gute Freundschafft zumachen / die Glegenheit hatte / vnder andern ein Teutscher Tischler/ (welcher so wol die Adeliche Marmor, als auch nicht weniger die Hiaspis, Agata, vnd Lapislazuli Stein/ in die von Ebano vnd Brasillianischem Holtz verfertigte Schreibtisch so sauber / als ob es darauff gemahlet wäre / darein legen / dannenhero il Gran Duca di Toscana, disen Meister lieb vnd werth gehalten / sich vilmahlen Persönlich in die Galleriæ verfügt / vnd sonderbare Recreation mit deroselben bestellten Künstlern gehabt) angetroffen / der mir allein zu gefallen / einen messin Winckelhacken / durch sein so gewise Hand / vnd also mit einem Tischler Hobel/ so just vnd Winckelrecht abgestossen/ das ich weder zuvor / vil weniger aber hernach / seines gleichen nie gesehen/ mich auch desselbigen / vnd biß daher/ sehr wol bedient habe. In was gestallt aber dem Messing Arbeiter oder aber dem Tischler/ ein rechtes Fundament mit höchstem Fleiß auff ein Brett muß auffgerissen werden/ das thut hernach folgender Discurs bey der sibenden Figur endecken. Man lasse demnach ein/von 1½. Werckschuch in die vierung grosses / Item ein Zoll dickes / von geschlachtem ohne Näst habenden Birnbäumenholtz/ mit angestossenen überhirnten Leisten (damit es sich nicht schwinge/ oder krum werde) Spiegelglattes vnd just Winckelrechtes Brettlin verfertigen/ beneben mit höchstem Fleiß abhoblen/ welches nun in hiegegenwertiger Figur mit

P. Q. R. S. ist bemerckt worden / ziehe vom Eck P. gegen dem Eck S. sowohlen vom Eck Q. gegen dem Eck R. zwo sehr scharpffe/ ja haarzarte Linien/ so werden sie im mittel deß Brettlins bey I in einem Kreitzlin übereinander lauffen/ allda vnd just im Kreitzlin/so wird der centro Puncten I gemacht/ alsdann ein hievornen eingestrichenen Zirckel genommen / desselben ersten glatten Fuß in berührten centrum Puncten I. gesetzt / mit seinem eingestrichenen Spitzen aber / so groß als es auff dem Brettlin leiden mag von a. gegen c. ein Zirckellini gezogen / solche mit höchstem Fleiß / in vier gleiche Theil abgetheilt/ so werden sich die vier Hauptpuncten a. b. c. d. erzeigen / alsdann jedes derselben Viertel/ widerumben in zween Theil/ abgetheilt/ so kommen die vier mitgesellen

e. f. g. h. auch herauß / wann nun dise/ auff denen zu erst von Q. gegen R. Item von P. gegen S. gezogene Brettlins Linien/ vnd also wie gesagt/ ausserhalb der rundung e. f. g. h. einschlagen/ Item das/ wann man mit dem Zirckel bey a. einsetzt/ denselben biß in f. eröffnet / alsdann mit solcher eröffneten vnd vnverruckten weite / von a. auff f. gegen b g. c. h. d. e. herumber zirckelt / dergestallt das die Puncten in Puncten/ vnd gleichsam Haar auff Haar/ allerseits einschlagen / beneben das gantze Werck also vntadelbar/ miteinander correspondirt / so ist ja dises Fundament sovil als die Menschen nach müglichkeit deß scharpffen Gesichts / vnd stäter Hand anzulegen vermögt seynd / recht auffgerissen/ dergestallt/ das alsdann die vier Hauptpuncten a. b. c. d. auch vier gleichförmige gantz just gerechte Winckelhacken / in einem Viertel / als wie bey dem andern mitbringen wird. Wird demnach recht vnd wol geschlossen/ das wann dises bey gegenwertiger sibenden Figur delinirtes Brett/ dem Messing Arbeiter/ oder aber einem Tischler fürgelegt werde/ vnd das er ein Winckelhacken also fleissig durch die Feilen abziehe/ oder aber durch den Hobel abstosse / so lang vnd vil/ darmit vmbgehe / biß das der Winckelhacken n. o. just / vnd haarfleissig in dem Viertel c. i. b. darinnen lige / vnd eben also auch sein andere Seiten vmbgewendet werde / damit er daselbsten zumahl auch in alle vier Viertel haarfleissig hinein füge / so wird alsdann diser Winckelhacken zu allen vnd jeden den aller subtilischen Sachen auffzureissen / vnd mit sonderbarem Belieben/ wol zugebrauchen / beneben für ein sonderbares Kunststuck zuhalten seyn. Vnd dises ist also der aigentliche Mechanische vnd wol fundirte Proceß ein newen Winckelhacken nach besagtem Fundament zumachen / als auch nicht weniger die alte schon abgenutzte Winckelhacken/ eben auch ob disem Brettlin widerumben zuvergleichen oder zuverbessern/ derowegen die Planimetria ohne andere Erinnerung ein dergleichen Fundament Brettlin / stätigs in ihrem Cabinetel vffwartend hält / damit sie zu all- vnd jeden Zeiten ihre Winckelhacken / ob sie noch zugebrauchen seyen darob examinieren möge / so wird sie alsdann von ihren angefangenen Wercken ein rühmliches Ende zugewarten haben.

So bekomt man vier gerechte Winckelhacken

Mit vor-

Mit vorernanntem Winckelhacken / ein Gang vnder dem Boden zuführen.

Die neundte Figur.

Die neundte Figur.

Dise neundte Figur hat nit mehr Platz gefunden/ dieselbige auff hiegegenwertiges Kupfferblatt der Planimetria No: 4. zubringen/ sie ist aber hernach bey dem Kupfferblatt (bey der letsteren Brettlins Sonnenvhr) No: 9. gar aigentlichen vorgerissen worden/ allda sie nun der Liebhaber finden wird/ die Erklärung derselben neundten Figur aber wird hiemit demonstrirt.

Der bißhero observirte Modus, einen bedeckten Minengang / also in grader Lini durch hilff der Magnetzungen/ biß vnder das Fundament der Pastey hinunder zuführen/ ist keines wegs zuverachten/ sintemahlen/ vnd wie Weltkündig/ das mit einer recht gestrichen / neben ihrem Glaß / oben wol verschlossenen Magnetzungen/ so wol mit einer Bussola, in begleitung deß Liechts / man auch bey finsterer Nacht/ oder gar vnder dem Boden darunden in einer graden (jedoch zuvor beym hellen Tag gesehenen Lini gehn/ vnd wandeln kan/ nichts desto weniger aber / so trägt es sich mannichmahl zu / daß hernach im graben vnd arbeiten deß Durchschnitts / man mit vil Eysenwerck der Hawen / Bickel / Schaufflen ꝛc. vmbgehn muß/ wann aber dieselbige Waffen/ der Magnetzungen / gar zu nahend kommen / so thut sie sich alsdann nach solchem Eysenwerck wenden / darauß offt gar grosse Errores vnd Irrgäng vnder dem Boden darnach zu wandlen/ entstehn können / deßwegen man hierbey grosses auffsehen haben muß/ nicht betrogen zu werden/ sonder das man versichert seye / die zuvor herauß gesehene grade Lini/ alsdann vnd hernach vnder dem Boden widerumben scontriere, vnd treffen möge / welches hiemit wolmeinend zu besserem nachgedencken / ich vnverhalten nicht lassen sollen. Sonsten aber so ist mir auch vngefahr zugefallen/ ob es dann auch nit müglich zu practicieren wäre/ ohne einigen Compaß/ oder Magnetzungen/ sonder allein durch etliche Winckelhacken / sampt den hierzu dienlichen Brettern vnd Setzwaagen / beneben einer wolleuchtenden Laternen (von welcher so hochnutzlichen Prospectivischen Laternen dann/ mein gedruckte Büchsenmeisterey Schul / an folio 16. schreibet/ vnd allda beym Kupfferblatt No: 4. ihr Form vnd Gestalt vor Augen stellet) eben so wol/ vnd villeicht noch gewiser/ vnder dem Boden zugehn/ deßwegen die begehrende grade Lini/ just vnder ein Pastey zulaiten/ zutreffen solte/ massen dann in hiegegenwertigen neundten Figur gantz klärlich zusehen ist.

Ohne die Magnetnadel

Erstlich da man bey ☿. vnd A. auff dem Feld heraussen / zwo Stangen jedoch also hindereinander/ vffrecht in den Boden einsteckt / das man über solche beede Stangen / zugleich aber auch auff das Eck der Pastey B. in einem Gesicht hinauß sihet / alsdann durch die Geometriam hievor angedeuter massen/ von A. biß in B. gemessen/ so wird man Gleichnusweiß / von A. biß in B. hinauß 110. Werckschuch an der weite finden/ das wird nun mit fleiß auffgeschrieben / anjetzo so solle man auff das allerwenigste mit 10. saubern Brettern/ oder zwey Zoll dicken / halbe Dillen / jedes derselben aber $1\frac{1}{2}$. Schuch breit/ vnd 15. Schuch lang/ mit sonderbarem Fleiß abgehobelt/ in gleicher breite abgeschnieret/ auch das sie samentlichen sowol vornen/ als auch am hindern Theil / mit grossem vffmercken Winckelrecht abgesetzet/ damit/ vnd wann sie mit ihren Häuptern zusammen gestossen/ oder über Hirn aneinander gelegt werden/ daß sie alsdann ein grade Lini/ nicht anderst als ob es ein einiges Brett wäre / sich also darzustellen gefaßt seyen / massen dann von L biß in h. vier / dergleichen schon just abgerichte Bretter dergestallt aneinander seynd geruckt worden. Sintemahlen bey L gegen e. das erste / von e. gegen f. das ander/ von f. gegen g. das dritte / vnd von g. gegen h. das vierdte Brett / also Winckelrecht aneinander ligen / alsdann mit einer Zimmermännischen Schnöllschnur / von I. in K. aber just in derselben mittel / ein schwartze Lini darüber hinein geschnöllt / so wird ja solche schwartze Lini/ von I. gegen K. das rechte mittel weisen / vnd werden solche vier Bretter (so wol alle 10. oder noch mehr dergleichen Bretter / wann sie obgehörter Gestalt / also Winckelrecht an ihren Häuptern aneinander geruckt werden) durch solche so fleissige zusammenstossung / nicht anderst geachtet / als ob es ein einiges Brett wäre / jedoch/ vnd zu noch mehrer vergwissung / so kan allweg dise schwartze mittel Brettungslini / durch die angedeute Schnur / widerumben also grader auffeinander sehend/ geruckt werden/ aber hierbey wol in obachtung zu nehmen/ das man vnder das Haupt deß Bretts L den ersten Pfosten/ (welcher hernach hieunden mit ⊙. bemerckt wird) vnder das e. den andern Pfosten vnder f. den dritten / vnder g. den vierdten Pfosten/ vnder h. aber den fünfften Pfosten also waagrecht/ in den Boden eingraben thue / damit an allen Orthen / wo zwey Bretter aneinander gestossen/ daß allweg der Pfosten das eine ende/ vnd deß andern Haupt/ trage / sie empor halte/ es mag auch nicht schaden / das hernach zwischen disen berührten Hauptpfosten / dannoch auch der kleinern Nebenpfosten/ in der mitten jedes Bretts / vndergestützt werden / damit sich ernanntes Brett nicht einschlage/ alsdann dise Bretter sammentlichen mit Schrauffen / auff die offt erwöhnte Pfosten geschrauffet/

Durch ein Winckelhacken

Vnd etliche Bretter

schrauffet/ satt angezogen / damit die mittel geschnöllte schwartze Hauptlini / von I. gegen K. just gerader hinunder lauffe / jedoch / das alle Bretter Waagrecht oder Wasserrecht / also flacher daligen/ hierauß so ist nun erwisen worden / das anjetzo die mittelschwartze Lini von I. gegen K. Waagrecht/ Winckelrecht / vnd grad fortlauffe / ja das sie eben so just/ als wie ein offene Gesichtlini im Feld daraussen seye/ vnd eben auff dise Manier / so sollen alle obernannte zehen Bretter / (oder aber sovil als man etwann derselben bedarff) aneinander geschnitten / vnd mit höchstem Fleiß zugerichtet werden / damit eines wie das ander / an seiner breite/ dicke / vnd länge / just erfunden werde / alsdann dieselbige also in guter Bereitschafft halten / biß das mans wie bald folgt gebrauchen könne.

Anjetzo so mag zwischen beeden Stangen ☿. vnd A. also an berührten Stangen hinab / (damit sie noch stehn verbleiben/ biß das erste Brett darunder/ recht grad gelegt wird) ein fünff Schuch breites Loch / (vnd so tieff / das man vnder dem truckenen vorgraben vngesehen / durchzukommen gedenckt) gegraben werden / daß seye vnder dem Boden von ☊. gegen ⊙. gezeichnet / von dahr gegen ♀. so wird / wie gehört worden / der Minengang fünff Schuch breit / vnd siben Schuch hoch (damit man die obere Erden/ daß sie nicht herunder falle/ mit Dillen vnd Balcken vndersperren könne/ nicht anderst / als wie bey den Durchschnitten der Bergwercken gehandelt wird) angefangen/ wann nun einer Bretterlänge weit darhinder (gegen der Pastey C. zugewendet) gegraben wird / so thut man bey ⊙. ein drey Schuch hochen/ vnd $1\frac{1}{2}$. Schuch in die vierung grossen Pfosten daselbsten einsetzen / alsdann das Haupt deß ersten Bretts/ gleich auff ihne legen. Ferner vnd am ende deß Bretts/ ein andern dergleichen Pfosten verordnen / auff solchen aber / das gedachte hindere Theil deß Bretts legen / damit nun das vilernannte erste Brett / mit seiner mittlern schwartzen geschnöllten Hauptlini/ auch just gegen dem Eck der Pastey C. zusehe / so muß mans also vergleichen. Es werden so wol an der Stangen ☿. als nicht weniger auch / an der Stangen A. zwo bleyrechte Schnieren herab gehangen/ vnd das Haupt deß Bretts/ also geruckt / damit der Bleysenckel so von A. herunder fällt / bey d. just auff die mittel schwartze geschnöllte Lini deß Bretts eintupffe / alsdann ein andere lange Schnur genommen/ dieselbige an den andern Senckel / welcher von ☿. gegen ☊. herab hanget/ angehalten / zugleich aber über d. angestreckt / hernach das Brett an seinem hindern Theil lincks oder rechts gewendet/ biß das die ander Schnur/ von gedachtem Bleysenckel ☊. vff d. zugleich auch am ende/ ob der mittlern schwartzen geschnöllten Lini deß Bretts/ gegen o. zulaufft/ so seynd nunmehr durch dise am ersten von oben herab hangende zween Bleysenckel ♀. vnd A. derselben Puncten / in ☊. vnd ⊙. herab gefällt/ (die nun das absehen/ oder aber die gegen c. zulauffende Lini mit sich bringen/ also hierdurch seynd abgetragen worden) von solchen zween Puncten ☊. vnd ⊙. dann / vnd über die Brettung/ der mittlern/ ob dem Brett geschnöllten schwartzen Lini / so wird das erste Brett in die grade/ von d. auff o. gegen c. zusehende Lini / solcher Gestalt vnder den Boden (mit hilff der wolleuchtenden Prospectivischen Laternen) gebracht/ alsdann ein Setzwaag bey Q. (oder aber den Auffsetzer / welcher in meiner gedruckten Büchsenmeisterey Schul an folio 73. beschrieben / auch mit dem allda zufindenden Kupfferblatt No: 23. bezeichneten Pöler Instrument ist fürgestellt worden / der dann gleichfalls ein gerechte Setzwaag / sintemahlen so wol die Magnet-Zungen / als nicht weniger auch die Bussola, darob zufinden ist. Wann nun dises Pöler Instrument / mit seinem vndern Fuß darinnen ebenmässig ein grade Lini gezogen / auff die mittlere schwartze Lini deß Bretts gesetzt wird/ so thut er auff zweyerley Manier hierbey dienen / dann erstlich dieweil er drey Senckel bey sich trägt/ so kan deß Brett Senckel- oder Waagrecht mit ihme gestellt / durch die Magnetnadel vnd Bussula aber/ die grad hinauß lauffende Lini/ observiert werden) auff die Brettung gestellt/ vnd hierdurch das erste Brett Waagrecht gerichtet werden. Eben auff dise Manier/ so sollen alle andere hernachfolgende Bretter auch nach der graden gegen c. zusehenden Lini gewendet/ vnd vorgehörter massen mit der Setzwaag Wasserrecht gestellt werden.

In grader Lini vnder dem Boden zugehn

Nun bin ich in vorangehörter graden Lini biß zu ♀. vnder dem Boden hinein gegangen / triffe aber bey ♀. einen Felsen an/ denselben durchzuschrotten / vil weniger aber sonsten hinweg zuraumen/ mir vil zu schwer fallen solte / weiß aber kein andern noch behändern Weg/ als das er vmbgegangen/ oder an ihme hinumb gegraben/ hernach aber widerumben auff die grade Lini gegangen werde/ welches durch hilff eines drey Schuch langen (seines längsten Orths) an seinem kürtzern Schenckel aber / zween Schuch habenden höltzern Winckelhacken geschehen kan/ nun ist die erste Brettung von d. biß in y. in rechter grader/ gegen c. zusehender Lini geführt / auch vorgehörter massen / Wasserrecht gestellt worden/ anjetzo so muß ein anders stuck Brett an y. gestossen / vnd also Winckelrecht / jedoch beyseits/ gegen ♣. zulauffend/ abermahlen mit Pfosten vndersetzt werden/ damit vnd wann der grosse 3. Schuch lange Winckelhacken an die mittel schwartz geschnöllte Lini d. nemblichen von

Hierdurch den Zugang zu der Minen zu machen.

✱. biß in o. angesetzt wird/ das sein anderer nur zwey Schuch langer Schenckel / alsdann bey ♂.

auch

auch an berührter mittlern schwartzen Schnöllini anlige/ also ligt der Winckelhacken ✱. o. ♂. auff den Brettungen/ vnd ist darmit $11\frac{1}{2}$. Schuch Winckelrecht dem Felsen nach / abgewichen worden. Eben also muß bey □. gegen △. abermahlen ein Winckelrechte Brettung von 15. Schuch lang/ oben am Haupt deß Felsens her/ gemacht/ vnd gleicherweiß von ♂. gegen ♆. ein Brettung von $11\frac{1}{2}$. Schuch lang/ herab gelegt/ die Bretter samentlichen zuvor angehörter massen / also mit dem Winckelhacken vmb den Felsen herumber geführt / auch mithin alle/ durch die Setzwaag Wasserrecht gestellt werden/ also ist der Felsen durch die zwey Winckelrechte Eck ♣. vnd ♂. vmbgegangen (dessen breite dann 15. Schuch beträgt/ das wird nun vffgeschriben) vnd nun mehr bey ♆. wider auff die rechte grade / gegen c. zusehende Lini gekommen / also das man jetzunder abermahlen mit denen am ersten zubereiteten Brettern $28\frac{1}{2}$. Schuch biß in ♌. auff ernannter graden Brettungs vnd wagrecht gesetzten Lini fortgewandelt ist / (die prospectivische Laternen / neben dem zuvor angedeuten Pöler auffsetzer aber/ wird forthan hochnöthig zum wol leichten vnd wasserrecht setzen / der Brettungen zugebrauchen seyn) so wird nahend ♌. abermahlen vnglückhafftiger weiß / ein alte Mauren vnder dem Boden angetroffen/ damit man aber die liebe Zeit mit langem durchbrechen nicht verlieren thue / so wird abermahlen für rathsam erkandt / dise Mauren vmbzugehn / derowegen bey ♌. gegen ♒. ein 9. Schuch lange Brettung Winckelrecht angelegt/ mit dem besagten Winckelhacken gegen der rechten Hand geleitet/ Item von ♒. gegen ♈. widerumben ein 16. Schuch lange Brettung vorgehörter massen / vnd von ♈. gegen ♓. noch ein dergleichen Brettung mit dem Winckelhacken just Winckelrecht geführt/ wie auch alles wagrecht herüber gestellt/ dannenhero man nun mehr anjetzo bey ♓. widerumben auff die grade / gegen c. zusehende Lini gekommen / vnd also auff derselbigen noch 32. Schuch lang/ biß in den Puncten C. jedoch vnder dem Boden hinan / gelangt/ daselbsten nun / oder aber besser gegen der Fazia, der fornell, oder Minen Ofen/ nach jedes wolgefallen kan verfertiget werden/ also ist nun mehr diser Minen Gang/ durch die Bretter/ Winckelhacken/ vnd Setzwaag/ vnd also von

⊙. biß zu y. die $18\frac{1}{2}$.
von ♣. in ♂. die 15.
von ♆. gegen ♌. die $28\frac{1}{2}$.
von ♒. gegen ♈. die 16.
von ♓. in c. die 32.

Vnd also in einer Summa 110. Werckschuch/ nicht anderst/ als ob die Lini ohne einige verhinderung / grad hinein geloffen wäre / gefunden worden. Welche jetzterzehlte Ding dann / den Liebhabern zu andern Sachen mehr / Anleitung vnd Erinnerung geben werden/ vnd sich also mit den handgriffigen Mechanischen Instrumenten wol üben/ so wird er hernach was ihme jmmer zuverrichten vffgetragen wird/ dasselbige in das Werck zu stellen wissen.

Die Figur No: b. auff ein Diametral / ein Perpendicular Lini/ durch hülff deß Zirckels zusetzen.

Auff ein schon grade/ein Perpendicular Lini zusetzen.

Es werde von b. gegen c. ein vngefahr grade Lini gezogen / derselben justes mittel seye mit a. bezeichnet / eben auff solchen Puncten a. dann/ die Perpendicular Lini herab fallen solle / man nehme demnach ein gemeinen einfachen Zirckel / stelle sein einen Fuß in den Puncten b. vnd thue den andern Schenckel so weit auff/ biß das er in den Puncten c. eintupffe / alsdann den ersten Fuß in b. also stehn lassen/ mit dem andern Schenckel bey f. ein ritzlin gethan / wo nun solche beede ritzlin d. f. im Kreitzlin übereinander schlagen/ daselbsten so wird der Puncten e. gemacht / jetzunder mit einem gerechten Lineal vom Puncten

Daß sie zwey Winckelhacken mitbringe.

e. auff den mittlern Puncten a. ein Lini herunder gezogen / so wird alsdann die Lini e. a. Senckelrecht herunder fallen/ beneben zur rechten von a. gegen b. vnd d. den einen/ zur lincken Hand von a. gegen c. in f. aber / den andern Winckelhacken / von sich selber/ mitbringen/ welches nun in vil Sachen sehr wol zugebrauchen ist.

Die Figur No: a. Ein andere Manier / auff ein Diametral/ ein Perpendicular Lini/ durch hülff deß Zirckels zusetzen/ das dieselbige auch hernach vier gerechte Winckelhacken geben thue.

Ein andere dergleichen Manier.

Man ziehe von g. gegen h. ein grade Lini / deroselben mittlere Puncten seye bey P. es werde demnach ein gemeiner Zirckel mit dem einen Fuß in P. gesetzt/ den andern Schenckel aber/ nach belieben eröffnet/ zur Gleichnuß biß in K. daselbsten so wird der eine / bey I. aber zur rechten Seiten der andere Puncten gemacht. Jetzunder den ersten Schenckel in K. gestellt/ den andern Spitzen so weit eröffnet biß das er in I. eintupffe/ alsdann vnd eben in solcher eröffneten weite/ ein halben Zirckelriß (auß dem

Puncten K.) über I. gegen m. vnd widerumben über I. gegen l. gethan. Ferner den ersten Fuß mit der also behaltenen weite/ in den Puncten I. gestellt/ mit dem andern Spitzen aber / über K. gegen o. vnd gleichfalls über K. gegen n. auch ein solchen halben Zirckelriß gezogen / wo nun oben bey ♂. vnd vnden bey ♒. beede Zirckelriß/ übereinander schlagen allda ein Kreißlini geben/da wird oben der Puncten ♂. vnd vnden der Puncten ♒. gemacht / alsdann über all drey Puncten ♂. P. ♒. ein grade Lini herunder gezogen / die ist nicht allein perpendicular, sonder sie theilt auch die zu erst gerissene gerade Lini also ab/ das auch vier gleiche/ bey P. Q. r. s. zusehende/ winckelrechte Eck herauß kommen. Welchen Vsum der Verständige ihme wird zu Nutzen zumachen wissen.

Daß sie vier Winckelhacken präsentire.

Die Figur No: ☍. von einer graden / ein Perpendicular/ oder Senckelrechte Lini/ mit hülff deß Winckelhackens herunder zufällen.

Mit dem Winckelhacken

Will man anderst etwas recht fleissig- vnd wol zutreffendes Ding / delinieren, so muß man gute Sorg haben/ einigen vergeblich-nur jrrmachenden Puncten mit dem Zirckel nicht zutupffen/ sonder das Papir forthan vnversehrt vnd sauber zuerhalten / das nichts vergebliches punctiert / vil weniger vnnöthige Sachen gerissen werden / hierzu dann ein just vnd gerechter Winckelhacken am allerbesten dienen kan. Ich reisse demnach von t. gegen V. ein vngefahr grade Lini hinauß/ an welcher / so thu ich bey W. deß Winckelhackens Eck / sampt seinem kürtzern Schenckel mit höchstem Fleiß ansetzen/ alsdann so wird der längere Winckelhackens Schenckel / bey ♓. von sich selber/ (am herab reissen) ein just gerechte Perpendicular oder Senckelrechte Lini herab fällen / vnd auff dise Manier / so thun es alle Mechanici gebräuchen/ warmit sie dann behänd vnd scharpff zureissen/ vermögt seynd.

Ein Perpendicular Lini herunder zufällen.

Die Figur No: ☊. von einer Perpendicular / ein grade Lini/ mit dem Winckelhacken hinüber zu ziehen.

Item ein grade mit dem Winckelhacken zuziehende Lini

Wann die Senckelrechte Lini von y. gegen z. herunder gezogen worden/ so setzt man an dieselbige bey ✱. deß Winckelhackens Eck/ wie auch gegen △. sein kürtzern Schenckel mit allem Fleiß an/ alsdann so zaiget der längere Schenckel von ✱. gegen □. sein just vnd winckelrechte gerade Lini selber/ vnd diß ist der ander modus, warmit der Mechanicus, sein Delineation mit höchstem Fleiß zu Werck setzen thut/ darbey so last ers bewenden / vnd überlast es andern/ die bessere Zeit vnd Weil haben/ den vil übrigen/ aber nur vnnöthigen Speculationen nachzusinnen / sonder er ist zufriden / daß er das Werck selbsten/ mit so geringer Mühe verrichten kan.

Die Figur No: ☋. zweyer obeinander ligender Quatterstucken Innhalts/gar leichtlich zuberechnen.

Von zwey obeinander ligenden Quatterstucken.

Man hätte Gleichnusweiß/ einem Steinmetzen versprochen/ von einem Cubischen Schuch (das ist ein vierecketer Spickel/ wie ein Würffel/ jedoch das er ein Werckschuch in die vierung / so wol auch ein Werckschuch in die höhe/ in seinem Innhalt habe) nur rauch beschlagenen Stein 9. Kreutzer zu zahlen/ so wird die breite/ länge/ vnd höhe/ wie hernach folgt/ multipliciert.

Das erste Quatterstuck.

Das ist von A. gegen B. breit	6. Schuch.	} miteinander gemultipliciert.
vnd von B. gegen C. lang -	9. Schuch.	}
Das ist nun von	54. Schuch.	} auch miteinander gemultipliciert.
C. gegen D. dick / oder hoch	2. Schuch.	}

Summa 108. Schuch Cubisch / deß ersten vndersten Quatterstucks Innhalt/ Ist wie gemelt/ Schuch 108. —

Das ander

Das ander obere Quatterstuck.

Diß ist von E. gegen F. breit 4. Schuch. } gemultipliciert.
Vnd von F. gegen G. lang 5. Schuch. }

Deren Innhalt zuerkundigen.

20. Schuch/ sovil Quadrat hat dises obere corpus Superficie

Von G. gegen H. sein höhe 3. Schuch/ auch mit obigem gemultipliciert.
Summa 60. Cubische Schuch/ deß obern Quadrats Innhalt. 60. —

Summa der Innhalt/ der beeden obeinander ligenden Stucken - - - - - - - - - - - Cubische Schuch 168. —

welche 168. Cubische Schuch } miteinander gemultipliciert.
zu 9. Kreutzer - - - }

15(1(2. } dividirt/ so kommen fl. 25. Kr. 12. herauß / sovil ist nun dem Steinmetzen für die
mit 660. } beede obeinander stehende Quatterstuck zubezahlen / vnd wird dises darumben so einfältig/ schlecht/ aber gerecht fürgestellt/ damit es auch der Liebhaber (ja so gar ein Schul-Jung/ der nur die vier species der Arithmetica erlernet) welcher etwann der Rechenkunst höchers zuthun nicht vermögt ist / dannoch begreiffen vnd berechnen könne / damit er nicht einem jeden in die Hände sehen/ sonder selber auch das deme also seye/ glauben möge.

Ein anders/ nur ein einiges Quatterstuck zuberechnen.

Ein einigs Regular

Das ist lang 3. Schuch. } miteinander multipliciert.
vnd breit - - 3. Schuch. }

thut 9. Quadratschuch
vnd hoch - 2. Schuch/ mit obigen multipliciert

Summa 18. Cubische Schuch sein Innhalt/ vnd auff dise weiß/ was gantze Schuch/ vnd ohne Brüch seynd/ können alle Quatterstuck gar ringfertig gerechnet werden.

Die Figur No: 3. das dritte Quatterstuck / mit den Brüchen außzurechnen.

Sowohlen ein Irregular Quatterstuck zuberechnen.

Von ♆. biß in ⊙. ist es lang 2$\frac{1}{2}$. Schuch/ von ⊙. gegen ☽. sein breite 1$\frac{1}{2}$. Schuch / vnd von ✱. gegen ☽. sein höhe 1$\frac{1}{4}$. Schuch/ das kan also einfältig / aber fein deutlich in die Regul gesetzt werden/ vnd erstlich die Brüch also eingericht.

Lang 2$\frac{1}{2}$. — Breit 1$\frac{1}{2}$. — Hoch 1$\frac{1}{4}$.

Lang 2$\frac{1}{2}$.	Breit 1$\frac{1}{2}$.	Hoch 1$\frac{1}{4}$.
5	3	5
3		
15		
5		
75		

vnd gesprochen 2. mahl 2. ist 4. vnd die höhe 4. mahl vier ist 16. darmit so werden 75. dividirt/ wie hieneben zusehen ist.

(1
3(1
7 5(4$\frac{11}{16}$. Cubische Schuch
16 sein Innhalt.

Das vierdte Quatterstuck / nur mit einem hindern Bruch auff hievorstehende Manier zuberechnen.

Lang 3. Breit 2. Hoch 1¼.
2 — 5
6
5
30. mit dem einigen Bruch das ist 4. dividirt/ wie hieunden zusehen ist
(2
30(7½. Cubische Schuch sein Innhalt
4

Das fünffte Quatterstuck/mit einem vordern/ vnd hindern Bruch außzurechnen.

Lang 3¼. Breit 2. Hoch 1¼.
13 — 5
2
26
5
130. vnd mit 16. dividirt/ dann es wird gesprochen 4. mahl 4. ist 16. sintemahlen ¼. bey der länge vornen/ sowohlen ¼. hinden bey der höhe ist gefunden worden / darumb so lautet es 4. mahl 4. ist 16. darmit so werden die im multiplicieren gefundene 130. auch dividirt.

5(2
13 0(8⅛. Cubische Schuch/
16 sein Innhalt

Das seckste Quatterstuck mit einem mittlern vnd hindern Bruch zuberechnen.

Lang 2. Breit 1½. Hoch 1¼.
3 — 3 5
6
5
30.

(6
30(3.¾. Cubische Schuch
8 sein Innhalt.

vnd wird abermahlen gesprochen 2. mahl 4. ist 8. also müssen die im multiplicieren gefundene 30. auch mit 8. dividirt werden.

Das sibende Quatterstuck mit einem vordern Bruch zuberechnen.

Lang 3¼. Breit 2. Hoch 2.
13
2
26
2
52. vnd mit dem einigen vordern Bruch/ das ist mit 4. dividirt.

52(13. Cubische Schuch
44 sein Innhalt.

Das achte

Das achte Quatterstuck mit zwey vordern Brü-chen zuberechnen.

Lang $3\frac{1}{4}$. Breit $1\frac{3}{4}$. Hoch 2.

13 7
7
91
2

182. anjetzo so wird mit den zwey vordern Brüchen gesprochen / 4. mahl 4. macht 16; also müssen die 182. mit 16. dividirt werden.

x
x(6
x 8 x(11$\frac{3}{8}$. Cubische Schuch sein Innhalt
x 6 6
x

Darmit so thue ich nunmehr den Discurs über die Planimetriam auch beschliessen der Liebhaber diser Dingen / wird den Sachen selber weiter nachgedencken vnd hierinnen mein vertrewliche Wolmeinung höcher / als nicht vil / nur vergeblich hochtrabende Wort ansehen / allzeit werden dise Ding im Werck selbsten das jenige zu præstieren vermögt seyn.

Von der Geographia.

Geographi ein Kunst davon nit gnug zu schreiben
Dardurch der schwache Mensch vil Vnmuth kan vertreiben.
Sie raisen gar behend durch alle Land der Welt /
Die Orth derselben vns also vor Augen stellt /
Das / wie die Vöstung / Stätt / die Dörffer vnd die Flecken
Gelegen seyn / vnd wo sie allenthalben stecken
Wohin man raisen soll / man hab in dem Gesicht
Darzu wird kunstlich ein Land-Karten zugericht.
Vergrössert vnd verkleint auch wie man sie will haben
O! wie thut dise Kunst das Gmüth deß Menschen laben!
Wie manches schön Gespräch gibt ein Mapp an die Hand /
Was sich zutrag jetzt da bald dort in jenem Land
Wer über dise Kunst / ein Mappen abzutragen
Verjüngern / oder auch vergrössern / vil will klagen
Der hat noch nit erlernt / was kan der Sonnenschein /
Oder die finster Nacht ein schlechtes Liechtelein.

Die Geographia Ist ein holdseelig Exercitium

Was für ein holdselig-liebreiches beneben auch sehr nutzliches Exercitium, es / mit den Mappen oder Land-Karten vmbzugehn seye / darinnen dann alle Länder sampt derselben Provintzen in der gantzen Welt / (ja so weit als die Menschliche Sinnlichkeit biß auff gegenwertige Zeiten sich erstrecken mögen) in ein so kleine geschmeidige Form vor Augen kan gestellt werden / das hernach der Historicus hievon also theorice zu discurieren / vnd sein vorbringen gar ansehnlich zu demonstrieren weist / vilmehr aber der Peregrinant, vnd Wandersmann / deme bißweilen die gantze Wolfahrt seine Raisen darnach anzustellen / ja manichmahl Leib vnd Leben / Haab vnd Gut / nicht in Gefahr zugerathen ihme

hieran gelegen sein will / damit er zu rechter Zeit in die sichere Herbergen gelangen / allda sein Ruh/ Pfleg vnd warth gehaben/ vnd sich hierdurch widerumben erquicken möge. Welches jetzterzehlte also männiglichen bekandt/ daß ein mehrers hiervon zu replicieren vnnöthig seyn will.

Darauß der Länder Aigenschafft zuerkundigē

Nun müssen sich aber beede wolernannte Delectores, vnd Viatores, an den jenigen ihnen vorgelegten Mappen/ sie seyen nun groß oder klein/ wie sie ihnen etwann zur Hand kommen/ hieran benügen lassen/ da dann der Historicus/ gern der gar grossen Land-Karten sich darinnen zubespieglen/ der Raisende aber/ vmb besserer commoditet willen / dieselbige geschmeidige bey sich zuführen / das kleine format erwöhlet/ in welchem einig vnd allein die vornembste Stätt / worinnen dann auch am meisten zusehen vnd zuerlernen ist/ vffgerissen/ desiderieren thut. Da dann wie leichtlich zuermessen / zu beyden Theilen underschidliche Gedancken fallen / ey wäre doch dise Mappen groß genug/ der ander aber ihme wünschete das sie doch klein vnd geschmeidig seyn möchte/ dannoch aber so müssen sie beederseits / ihres Wunsches auß mangel der handgreifflichen Praxi vnd operation selbsten / dieweil sie dieselbige noch nit erlernet haben/ entrathen / vnd also wie vngern es mannichmahl auch geschihet/ dem tertio deß Geographi willen/ vnterworffen seyn / welcher alsdann Senza Ceremoniæ, (noch machung vil prangender Wort/ vil weniger deß so vnnutzen vergeblichen Geschwätzes / die liebe Zeit nicht zubringen mag) nur gleich das Werck selber durch sein frischen Muth/ mit hilff/ der ohne daß/ schon bey sich habenden wol eingerüsten Mechanischen Reisladen angreifft / dieselbige eröffnet / vnd also die hierzu taugenliche Instrumenta herauß nimbt / sein Hand würcklich anlegt. Jetzunder dem Historico die Mappen ergrössert/ dem Viandanten oder Peregrinanten aber/ dieselbige verkleinert/ dannenhero er solchen beeden Gemüthern den Willen zuerfüllen vermögt ist. Wie aber durch ein einfältige / gar behände / auch just vnd gerechte Manier/ ohne sonderbares Kopffbrechens / noch einicher Arithmetica, ein gemeiner Handwercksmann (der Hochverständigen zugeschweigen) eine zuvor schon gute/ vor ihme daligende Mappen/ allein mit zweyen Zirckeln/ eintweders ergrössern/ oder aber verkleinern könne/das alles ist in meiner in den Truck gegebenen Mechanischen Reisladen an folio 37. biß folio 40. gantz klärlich vmbständlich/ vnd also vertrewlich beschriben worden / das ich der gäntzlichen Zuversicht gelebe/ das von wegen/ derselben so deutlichen Vorbildung es auch ein junger Schulknab / nachzuthun vermögt seyn werde/ dahin ich nun den Liebhaber der Geographiæ will gewisen / beneben mich in allem sovil als das abtragen der Land-Karten betrifft / darauff referiert haben. Solte aber der Jung angehende Geographus, an hievornen erlernetem versetzen/ oder abtragen der Mappen/ noch nit ersättiget/ sonder dieselbige von gantz newem/ auß rechtem Fundament herrührender Action, deß selber sehens / vnd also gleich frisch von dem Feld herein zutragen / ihme die Mühewaltung zu nehmen sich nit verdriessen zulassen/ damit er hernach desto sicherer glauben könne das dieselbige gerecht vnd vnfehlbar seye / so mag ers auff hernachfolgende weiß vollziehen.

Vnd die Mappen mit zweyen Zirckeln abzutragen.

Das Kupfferblatt No: 5.

Das Kupfferblatt No: 5.

Ein Landschafft von zehen Flecken vnd Dörffer / von dem Feld herein/ auff eine Mappen zubringen.

Zur Gleichnus/ man wolte dißmahl / allein vmb bessers Verstands willen / sich am ersten nicht sonders vil zubemühen/ zehen Flecken vnd Dörffer als da seynd

Ein Landschafft gleich von dem Feld herein

Bergdorff - -
Guttingen -
Herrenburg -
Wildberg - -
Wespen - -
Ordingen - -
Selden - - -
Feldingen - -
Haspis - - -
Heigelingen -

Auff ein Mäpplin zubringen/ gesinnet seyn / so muß zuvorderst die Landsart beobachtet/ fürnemblichen vnder solchen Oertern zwey hochgelegene Dörffer/ als da seynd Bergdorff/ zum ersten/alsdann Heigelingen zum andern Stand/ erwöhlt werden/ damit man von einem diser beeden/ zu dem andern / von solchen beeden aber / hernach gegen all-noch übrigen acht Dörffer gar gerüwig vnd vnverhinderlich hinauß sehen möge. Alsdann so können sie samentlichen/ wie bald vermeldet solle werden/ herein / auff ein Bogen Papir gebracht/ vnd hierauß ein Land-Karten darzustellen.

Demnach die vorgehende / als auch nicht weniger dise gegenwertige / vnd also insgesampt all meine Scripten dahin zihlen/ auch sich nach müglichkeit auff das eusserste bemühen / das jenige/ welches biß daher an deß Tagesliecht zugeben / für nutzlich zu seyn erkandt / meinem Nebenmenschen darmit wolmeinend zu dienen / auch es ihme also recht vertrewlich an die Hand zugeben / daß er solche Ding in gar kurtzer Zeit fassen vnd begreiffen möge/ beneben geringer Mühe vnd wenigen Vnkosten zu Werck

setzen

Ordingen.

Geldingen,

Grosse Mappen,

Kleine Mappen,

Ruotten.

Heigelingen

Durch Joseph Furttenbach Ebm

Der Ander Rand,

Die Mappen N°: 5:

.48½.

Herrenburg,

.23.

.28.

Wesſen,

.23.

.32.

.36½.

Wildberg,

.19.

Oͤttingen,

.52.

.50.

.40.

.70.

F E D C

G H I K

Ruotten. 100

Das Brettlin,

Bergdorff.

Der Erste Stand.

Ruotten,

50. 60. 70. 80. 90. 100.

setzen könne / auff das aller einfältigest vorzutragen / zu welchem Ende vnd hiezugegen ich dann auch / ein schlechten gar vnsichtbaren gerust von Instrumenten / ja anders nichts / dann einig / vnd allein mein in Anno 1644. in den Truck gegebene Mechanische Reisladen / zu mir zunehmen / jedoch aber / vnd zu noch mehrer Beständigkeit die daselbst beym vierdten Kupfferblatt zufindenden Instrumenten / vnd nemblich

Auff eine Mappen zubringen.

Das viereckete Brettlin / neben der also obeinanderstehenden Nuß im Brettlin - - -	Jetztmahlen zugebrauchen / derselben Erklärung dann / auch wie solche zu verfertigen seyen / in gedachtem Tractat der Mechanischen Reisladen von folio 99. biß 104. gar vmbständlich
Die rechte grosse Nuß - - - - - - -	
Den Dreyfuß - - - - - - - - -	
Den andern Standstecken - - - - - -	
Den Schnierhaspel - - - - - - - -	

seynd beschrieben worden. Darauff ich mich nun referieren thue. Wann dann obbenambsete Instrumenten allbereit bey der Stell zufinden seynd / so wölle man im Namen GOttes den Anfang / vnd also auff hernach beschriebene Manier mit der Geographia procedieren.

Ich stelle demnach den Dreyfuß (darob die rechte grosse Nuß / vnd ob derselbigen das viereckete Brettlin ist allbereit auffgeschrauffet worden) in die höhe / oder aber gar auff deß Kirchenthurns obern Gang / deß

Bergdorffs bey A. vnd sprich / daß dises mein erster Stand seye / jetzunder das Brettlin durch hilff der grossen Nuß / also flach daligend / dargestallt / beneben die Mechanische Reisladen eröffnet / auß derselbigen aber das Lineal / Item drey Nadlen / vnd ein wenig Handkitt herauß genommen / die erste Nadel in den ersten Standpuncten A. bey ☍. die ander Nadel aber / in den zu seiner Zeit gebrauchenden andern Standpuncten ⚹. jedoch zu eusserst am Rand deß Brettlins / gantz vffrecht eingeschlagen / welche beede Nadlen dann / die zwey absehen gegen der Standlini hinüber mitbringen. Wann nun besagte zwo Nadlen ☍. vnd ⚹. obangedeuter massen / vffrechter am Ranfft deß Brettlins dastehn / so solle man das gedachte Brettlin / so lang vnd vil lincks oder rechts vmbwenden / biß das man also über beyde berührte Nadlen auff das Eck deß Kirchenthurns B. im Dorff Heigelingen / bey solcher graden Lini zusihet / daselbsten so muß seiner Zeit der ander Stand verrichtet werden / (wofern aber die distantia nicht gar weit entlegen wäre / so könte der ander Standstecken / Senckelrecht / bey dem Stand B. auffgestellt / vnd also der ander Stand mit ihme bemerckt werden.) Man messe demnach mit dem Schnierhaspel / zwischen beeden Ständen von A. gegen B. vnd befinden sich 100. grosse Rutten (jede derselben zu 10. Schuch gerechnet) im Feld daraussen / das wird nun bemerckt.

Hierzu man die Mechanische Reisladen gebrauchen kan.

Anjetzo vnd auff dem Brettlin / so theile man die weite von A. gegen ♀. auch in 100. kleine Rutten / vnd mache neben zu am Brettlin gleicherweiß ein verjüngten Masstab / der ist mit △. bezeichnet / theile denselbigen auch in 100. kleine verjüngte Rutten ab / welcher dann zum verjüngern auff besagtem Brettlin zubrauchen ist. Ferner / vnd zu vorderist am Lineal / bey ✱. mit dem zuvor erwöhnten Handkitt / die dritte Nadel vffrecht angekleibet / welche deß Lineals absehen gegen den Dörffern hinauß / mitbringet / man solle aber jetzunder den hindern Theil deß Lineals / satt an die erste Nadel ☍. anlegen (vnd jederzeit daselbsten hinden / also satt anligen lassen / aber das vordere Theil deß Lineals bey ✱. wird wie bald folgen solle allweg auff die Dörffer herumber gewendet werden) vnd den Anfang der Gesichter also machen. Erstlich so wird vom ersten Stand A. über beede Nadlen ☍. vnd ♀. auff den andern Stand B. das ist eben das Eck am Thurn zu Heigelingen / gesehen / damit also A. ♀. vnd B. just auff grader Lini auffeinander zusehend / dastanden / alsdann so solle das Brettlin / das ist der erste Stand A. nicht mehr verruckt werden / aber das Lineal wie gemeldt / mit seinem hindern Theil / satt an die Nadel ☍. angelegt / mit seinem vordern Theil aber / so lang vmbgewendet werden / biß das man über die Nadel ☍. auff die Lineals Nadel ✱. vnd zugleich auch auff den Eckpuncten zum Kirchenthurn / deß Dorffs Guttingen / scharpff dahin sihet / alsdann so wird von der ersten Standnadel ☍. an dem Lineal her / über ✱. biß an den Ranfft deß Brettlins zu C. hinauß / nur ein blinde Lini mit dem Beinstefft (welcher auch in der Mechanischen Reisladen ligt) gezogen / die dann für die Gesichtlini so auff Guttingen zulaufft / gehalten wird.

Den ersten Stand zu observieren.

Jetzunder das Lineal besser hinein geruckt / biß das man von der Nadel ☍. über ✱. auff Herrenburg zusihet / abermahlen an dem Lineal her / ein blinden Riß auff dem Brettlin von ☍. biß in D. gezogen / ferner das Lineal noch besser hinfür geruckt / biß das man über ☍. vnd ✱. auff Wildberg zusihet / widerumben mit dem Bainstefft ein blinde Lini auff dem Brettlin gezogen / vnd dieselbige mit E. bemerckt / weiter das Lineal fürbaß gewendet / vnd auff Wespen geruckt / alsdann daran her / von ☍. über ✱. ein blinde Lini gezogen / die schlägt nun bey F. auff dem Brettlin ein / Item das Lineal gegen Ordingen geruckt / ingleichem ein blinde Lini von ☍. über ✱. hinauß gezogen / die thut auff dem Brettlin in G. einschlagen. Ferner das Lineal auff Selden zugerichtet / nochmahlen daran her / ein

blinde

blinde Lini gezogen/ so thut sie auff dem Brettlin den Puncten H. zaigen. So dann das Lineal gegen Feldingen gestellt/ vnd daran her / ein blinde Lini gerissen / so wird sie das Zeichen I. am Brettlin weisen / endlichen abermahlen das vilbesagte Lineal auff Haspis richten / alsdann am Lineal her / ein blinde Lini auff dem Brettlin gerissen/so schlägt sie bey K. ein / hiermit so seynd bey dem ersten Stand/ nunmehr die Hauptlinien auff alle 8. Dörffer (die zwey überige von A. gegen B. seynd schon zuvor/ durch das abschnieren bekandt worden) genommen / dieselbige aber mit

C. Güttingen - - - -
D. Herrenburg - - -
E. Wildberg - - - -
F. Wespen - - - -
G. Ordingen - - - -
H. Selden - - - - -
I. Feldingen. K. Haspis.

} Auff dem Brettlin bemerckt / vnd also darmit der erste Stand/ recht vnd wol verricht worden. Anjetzo so wird das Brettlin/ sampt dem Dreyfuß gantz hinweck / solches aber zu dem andern Stand/ in das Dorff Heigelingen / vnd allda auch auff den obern Gang deß Kirchenthurns getragen/ daselbsten/ vnd bey dem

Alsdann den andern Stand auch zuverrichten.

Andern Stand/ so solle der Dreyfuß also gestellt werden / damit der Rannfft deß Brettlins anjetzo dergestallt gesenckelt werde/ das die beym ersten Stand eingeschlagene andere Nadel ♀. in dem Puncten B. allda stehe/ so wird die erste vor disem mit ☍. bezeichnete Nadel / jetzunder bey ☿. stehn / dergestallt/ das anjetzo B. gegen ☿. eben die Distantia, so beym ersten Stand mit ♀. vnd A. bezeichnet gewesen ist/ verstanden werden solle/ welche weite dann/ als von B. gegen ☿. auch 100. kleine Rutten / als wie der Stand auff dem Feld von B. gegen A. die 100. grosse Rutten gibt / mitbringet / anjetzo vnd also bey dem andern Stand / so solle über beede Nadlen B. ☿. gegen dem Eck deß Kirchenthurns A. auff Bergdorff/ (da dann vor disem der erste Stand gewesen ist) zugesehen/ vnd der Ranfft deß Brettlins also vmbgewendet werden/ damit man an demselben her/ über beede Nadlen

B. ☿. auff das Eck A. als den Kirchenthurn im Bergdorff zusehe / aber das Brettlin nicht mehr verrucken/ sonder es also beständig still stehn lassen.

Ferner das Lineal mit der noch daran geklaibten vffrechtstehenden Nadel ✱. genommen / vnd dises Lineal an seinem hindern Theil/an die jetzunder bey

B. steckenden Nadel angelegt / aber das besagte Lineal vornen bey ✱. lincks / oder rechts so vil gerucket/ biß das man über die Nadel B. auff ✱. vnd zugleich auch auff Feldingen zusihet / wo nun dise Gesichtlini (auff der/ beym ersten Stand/ blindgerissenen Lini/ welche noch auff dem Brettlin mit

I. bezeichnet zufinden ist) nemblichen bey □. einschlägt / eben daselbsten dann das Dorff Feldingen/ welches hier/ mit

S. bezeichnet ist/ in diser verjüngung dastehet / derowegen so muß das Lineal besser zur rechten Seiten gewendet / vnd von B. über das Lineal ✱. auff den Kirchenthurn Ordingen zugesehen werden. Wo nun dise Gesichtlini (auff der zu erst gethanen blinden Lini G. so ebenfalls noch ob dem Brettlin zusehen) bey R. einschlägt/ allda so stehet in berührter verjüngung / ja das Dorff

Ordingen/ vnd eben auff dise weiß / so muß man das Lineal hinden / allweil an der Nadel B. anligen lassen/ das vordere Theil deß besagten Lineals aber / fort hinumb/ auff das Dorff / Selden rucken/ so wird/ es auff dem Brettlin bey Q. abschneiden/ Wespen aber bey P. Herrenburg bey O. vnd Haspis bey N. einfallen/ Item Wildberg bey M. vnd endlich Guttingen in L. punctieren / also gleichsam von sich selber/ so thut sich die Mappen bey disem andern Stand also formieren/ auch ihre im Feld daraussen gehabte proportiones vmb den zehenden Theil auff dem Brettlin verkleinern das hiezugegen bey

Darmit so wird die Mappen verfertiget.

S. Feldingen - - -
R. Ordingen - - -
Q. Selden - - -
P. Wespen - - -
O. Herrenburg - -
N. Haspis - - - -
M. Wildberg - -
L. Guttingen - -
☿. Bergdorff - -
B. Heigelingen - -

} Eben wie sie dann im Feld daraussen groß gewesen/ jetzunder aber/ auff dise kleine Mappen herein / seynd gebracht / vnd das deme also in Warheitsgrund seye/ das mag auff hernachfolgende weiß erwisen werden.

Folgt nun der beweiß/ das die Mappen recht vom Feld herein seye getragen worden.

Man nehme demnach auff dem Brettlin bey dem andern Stand / (dieweil vorernannte Landschafft von 10. Dörffer vnd Flecken/ nunmehr auff dise ordenliche Mappen ist herein transferiert worden) mit einem scharffen Zirckel die weite von B. gegen

B. gegen S. trage dieselbige auff den verjüngten Masstab ♣. so wird dise weite daselbsten 55½. kleine Rutten mitbringen. Hierauß so wird nun geschlossen/ das von

Heigelingen biß in Feldingen / auch 55½. grosse Feldrutten weit / hinauß seyn müsse/ daß aber dem also seye/so können auff dem grossen Feldmasstab zwischen B. gegen A. auch 55½. grosse Rutten genommen/ dieselbige von B. das ist eben Heigelingen/ in den Puncten Feldingen/ gesetzt /so wird es zutreffen.

Ferner so nehme man die weite auff der Mappen von S. gegen R. trage dieselbige auff den kleinen Masstab bey ♣. vnd wird 34. Rutten gefunden / hierauß ist nun zuschliessen / das es von Feldingen biß gen Ordingen auch 34. grosse Feldrutten weit seyn müsse / welches man abermahlen in erhöbung deß grossen Masstabs/ das deme also seye/ erfahren kan. Ferner auff diser Mappen die weite von R. gegen o. genommen/ vnd wird auff dem kleinen Masstab ♣. in die 48½. Rutten gefunden / so thut man grundlich sprechen das von Ordingen biß nach Herrenburg es auch 48½. grosse Feldrutten betragen. Also kan forthan in diser so kleinen Mappen / auff dem Brettlin von allen vnd jeden Dörffern vnd Flecken erkundiget werden / wie weit es nun von einem Orth zu dem andern seye / das wird auch/ wofern der Kupfferstecher dem Original Handrißgemäß / mit allem Fleiß volgleistet / vnd man die Puncten in der Mappen mit höchstem Fleiß/ durch ein gar justen wolgespitzten Zirckel abgetragen/ also recht erfunden/ darmit dann gnugsam zuerweisen / das wann man den Fleiß nit spart / beneben die rechte Handgriff die Instrumenten just auffsetzt/ ein scharpffes Gesicht hat / vnd also was zu disem Exercitio dann gehört/anwendete/so ist hernach am wol zutreffen nicht zuzweifflen. Vnd eben auff dise Manier/so kan man ein gantze Herrschafft/nicht allein die Dörffer vnd Flecken/sonder auch die Schlösser/ Stätt/ vnd Vöstungen / von dem Feld herein / in ein Mappen/ auch zumahl sovil als man mit dem Aug erblicken mag/ in ein Stuck bringen/alsdann weiter gewandert/abermahlen ein dergleichen Stuck verfertiget/ endlichen die Stücker alle zusammen getragen/ vnd in ein grosse Mappen gebracht werden/ zu welchem Ende so hatte der vortreffliche Geographus, mein gewester guter Bekandter vnd fautor, Il Nobilissimo Signor Benedeto Scotto, Genthilhuomo di Genoua, auff eine Zeit als mir wol wissend ist / dieselbige hochansehnliche Herrschafft / auff den vmbligenden hohen Bergen seine Ständ gesucht/ in den Grund gelegt / vnd in ein jmmer denckwürdige Mappen gebracht / demnach er aber vmb desto weiter sehen möge/ so liesse er hierzu trefflich gute Prospectivische Röhrlein (darmit man auff die 40. Welscher Meil wegs ein Schiff auff dem Meer scoprieren/ auch obs Freund oder Feind seyen/ erkennen kan) machen/ mit welchen er sehr weit vnd scharpff sehen könde/ dannenhero er in diser Scientia hoch berühmet wurde/ welches ihme Anleitung gegeben / dem Cristoffero Columbo etwas nachzuarten/ fassete demnach ein opinione durch ein gar nahe Schiffart/ Indiam Orientalem zuerfinden / machete sich bey der Cron Franckreich bekandt / begehrte vier wol außgerüste Schiff für sein Mühewaltung vnd darstreckung Leib vnd Lebens / anders nichts / dann Privilegiæ di honore, massen er dann gute promessa erhalten. Von welcher Zeit an/ vnd biß daher / ich weiter nichts mehr von disem Herren erfahren mögen/ besorge aber das wilde Meer / möchte ihne verschlungen haben.

Vnd daß dieselbige recht gemacht seye erwisen.

Das ich aber in vorgehender Mappen allein von Rutten zwischen beeden Ständen zumessen / meldung gethan habe/ das ist darumben geschehen/das ich ein wol zugetroffene Operam auff ein einigen Bogen Papir zustellen/ gnugsamen Platz bekomme/ sonsten vnd im grossen Werck aber/ so mag man ein Rutten wol 1000. oder noch mehr Schuch gelten lassen/ so wird man ein grosse Landschafft / auff das Brettlin solcher Gestalt herein bringen könden.

Im übrigen aber so kan man mit etwas geringerer Mühe die Oerter/ ob man schon nit alle preeise, so genaw mit dem Augesicht/ durch hilff der Euclidischen terminen der Winckel oder Anguli Außrechnung/ sowohlen durch die Magnetzungen aufftragen/ jedoch das selber mit eigenen Augen zusehen/ macht ein stärckern Glauben deß wolzutreffens / massen dann die Mechanici alles mit ihren Händen betasten vnd mit ihren Augen sehen wöllen/ ehe sie einem Werck glauben zustellen.

Jetzunder vnd in wehrendem daher schreiben/ so kompt mir in die Gedancken/ ob man dann nicht auch durch der Sonnen/ oder auß mangel derselben / deß Liechtesglantz / die schon auff dem Brettlin hieoben verfertigte Mappen vmb den halben Theil kleiner zumachen/vnd also solche auff ein anders Papir ohne einigen Zirckel noch Lineal abtragen möchte. Wann es aber vmb die opinion oder Gedancken ein wanckelbares Ding / ja nur ein Schatten ist / also habe ich mich gleich selber darhinder gemacht/ das Werck in eigene Hand genommen vmb zuerfahren/ ob es sich werde practicieren lassen/ vnd befinde das es auff folgende weiß kan verrichtet werden.

Ein andere Manier die Mappe Durch der Sonnen Schein

Man besehe demnach die ander Figur / die grosse Mappen genannt/ nehme ein gemeines / aber sauber abgehobeltes Brettlin/ das seye hiezugegen von

♈ · ♉ · ♌. vnd gegen ♄. in seiner grösse/ in desselben obere Feldung

♈ · ♉ · ☉ · ☾. aber/ werde die vom andern Stand daselbsten gefundene Mappen mit den zweyen Zirckeln nach Geographischer Manier (hiervon dann mein vorernannte Mechanische Reisladen an folio 37. biß folio 40. discurriert) in vorstehende grosse Mappen also hinein getragen / beneben die

Dörffer vnd Flecken mit denen am ersten verzeichneten Buchstaben bemerckt/ dannenhero so stehet die grosse Mappen anjetzo in aller Form vnd Gestalt / wie sie zuvor bey dem andern Stand zu Heigelingen dann gewesen ist/ vor Augen.

Oder aber deß Liechtesglantz abzutragẽ

Nun begehrt man dieselbige vmb den halben Theil kleiner / jedoch auff ein ander besonders Papirlin abzutragen/ derowegen so wird vnden an die grosse Mappen bey ☉. gegen ☽. vnd widerumben von ☊. gegen ♄. das Papirlin mit dem Handkitt auffgekleibet / hernach vnd über alle beede Papir von ♊. biß in 5. ein Senckelrechte mittellini herunder lauffen lassen / dann eben auff gedachter mittellini bey ♒. so wird ein Nadelspitzen oder Stefftlin just vffrecht oder winckelrecht eingeschlagen/ dessen länge (welches eben der ½. so lang als die Mappen dann breit ist) von ♒. biß in ♌. seyn solle. Ferner vnd auff der mittellini der kleinen Mappen bey ♎. noch ein andern Nadelspitzen gleichfalls vffrecht eingeschlagen / dessen länge von ♎. biß in ✱. das ist nur der halbe Theil (dieweilen dise kleine Mappen auch nur halb so groß / als obstehende ist / werden solle) so lang / als der zu erst angedeute Stefft gewesen ist / dergestallt/ so seynd nunmehr beede der grosse / sowohlen der kleine Stefft/ oder Nadelspitzen eingeschlagen/ da dann jeder / vnd also proportionaliter sein officium in werffung deß Schattens verrichten thut.

Beneben die gute / hierzu dienliche Commoditeten zubeobachten.

Man nehme demnach dises Brettlin ♈. ♉. ☊. ♄. in die lincke Hand/ (vil gewiser vnd besser aber/ so wird es sein / wann ernanntes Brettlin auff die messene Nuß geschrauffet wurde / so kan es alsdann auff den Dreyfuß/ massen bey offternanntem Tractat der Mechanischen Reisladen / allda aber bey dem vierdten Kupfferblatt / da es stehet/ der Dreyfuß / Item die kleine Nuß / vnd das viereckete Brettlin darob stehet/ gesetzt/ alsdann so wird dises Brettlin/ also ob der Nuß / mit der lincken Hand gar sittsam sanfft vnd beständig lincks/ rechts/ hoch/ oder nider/ nach jedes begehren / könden gewendet/ darmit auch die rundungen der Meerhäfen/ oder der Gestatt deß Meers/ wie wundersam sie auch jmer gefunden wurden/ in den Mappen gar leichtlich abzutragen seynd / welches nun in sonderbare obachtung zunehmen ist) gehe vngefahrlich vmb die Mittagszeit / wann die Sonnen noch hoch dastehet / beneben ihre Straalen noch scharpff von ihr wirfft/ zu der Sonnen/ wende das Brettlin so lang vnd vil vmb/ biß das / verstehet sich in der grossen Mappen / deß Steffts ♒. Jedoch über sein Spitzlin ♌. ernannte Sonnen/ über solches Stefftlinsspitzlin den Schatten auff Feldingen / welcher anjetzo mit S. bezeichnet ist/ zuwirfft / dergestallt / das auff diser so grossen Mappen deß Steffts Schatten / von ♌. biß in S. gesehen wird/ vnd also das Brettlin vest auch vnbewöglichen still gehalten / aber anjetzo gar scharpff zugesehen / was in der kleinen Mappen der Stefft ♎. über sein Spitzlin ✱. für ein Schatten wirfft/ welches Schattens Spitzlein dann/ daselbsten auch bey S. eintupffen thut/ das wird bemerckt/ darneben grundlich gesprochen / das diser Puncten S. in vilernannter kleinen Mappen / eben auch das Dorff Feldingen bedeuten thue / hiermit so ist nun das erste Dorff von der grossen Mappen auff dise kleine Mappen also proportionaliter, vmb den halben Theil seiner obigen grösse / anjetzo herunder getragen worden. Ferner das Brettlin so lang vnd vil geruckt / biß das in der grossen Mappen deß Stefftsspitzen ♌. auff den Puncten R. das ist Ordingen seinen Schatten einwerffe / anjetzo das Brettlin still gehalten/ vnd abermahlen gesehen/ wo dann auff der kleinen Mappen der Schatten über das Stefftlin ✱. einfalle/ so bey R. geschihet/ daselbsten so wird auch der Puncten R. verzeichnet / welcher auff diser kleinen Mappen eben auff das Dorff Ordingen weist/ vnd also müssen alle Puncten der Dörffer vnd Flecken / von der grossen Mappen auff das berührte kleine Mäpplin transferiert / vnd herunder getragen werden/ alsdann so thun sich die

Dörffer samentlichen / welche in obstehender grossen Mappen dann gestanden seynd / gar artlich / vnd also vmb den halben Theil kleiner/ in berührter kleinen Mappen erzeigen / vnd dergestallt in das kleine Spatium

1. 2. 3. 4. sich gar holdseelig bequemen. Das aber demselben in Warheitsgrund also seye/ so wird man dises Examen mit dem Zirckel bey allen vnd jeden Puncten / daß sie also zutreffen / just vnd gerecht erfinden / das sie also vmb den halben Theil verkleinert / hiezugegen stehen / als sie nicht in der grossen Mappen gewesen seynd/ deßwegen so ist hiegegenwertige Mappen sehr behänd / auch ohn einige Arithmetica noch Zirckel / vil weniger ansetzung anderer Instrumenten / sonder einig vnd allein durch der Sonnenglantz abgetragen worden. Eben dergleichen Proceß kan auch bey einem stettbrinnenden Liecht vollzogen werden/ dannenhero sich auß Mangel der Sonnen / auch deß Liechts zubedienen ist.

Wolte man aber die vilernannte grosse Mappen / vmb den dritten Theil verkleinern / so müßte alsdann der grosse Stefft von

♒. gegen ♌. in drey gleiche Theil/ getheilt / ein solchen Theil aber / als das Drittel / das solle hernach der Stefft von

♎. biß in ✱. lang seyn/ hernach so wurde die kleine Mappen/ auch nur den Drittel / solcher grösse/ bekommen.

Im Fall

Im Fall mans aber vmb den Fünfftel zuverkleinern gesinnet wäre / so müste der kleine Stefft auch nur den $\frac{1}{5}$. so lang seyn/ so käme die Mappen hernach vmb den $\frac{1}{5}$. kleiner/ also forthan/ kleiner/ oder aber grösser/ nach jedes Wolgefallen dergestallt außzufertigen seynd / welches dann ein sehr leichte geschwinde / vnd ringfertige Manier ist / alle vnd jede Mappen solcher Gestalt / von der Sonnenglantz (oder aber als hievornen erwöhnet worden auch von deß Liechtesschein) abzutragen / vnd mag man disen Stilum bey den Irregular Gebäwen/ ja in vil andern Sachen mehr/ gleicherweiß observieren/ hierdurch die vnordenlich gefallene Puncten abzutragen/ aber es will ein stäte veste Hand das Brettlin just vnd beständig zuhalten/ Item ein scharpffes Gesicht/ beneben sehr fleissigem vffmercken in den Puncten nit jrr zugehn/ haben / alsdann so wird mit sonderbarer Recreation Frewde vnd Wonne bey disen so Adelichen Exercitien zuhaben seyn/ der Verständige wirds ihme schon zu Nutzen machen wissen.

Von der Astronomia.

Astronomia.

WEr seine Augen thut hinauff gen Himmel heben/
Vnd schawet das Gewölb hoch ob der Erden schweben.
Wann er helleuchten sicht deß Nachts die schöne Stern
Vnd wie deß Morgens kompt der Sonnenglantz von fern.
Wann sie sich thut herauff mit ihren Straalen schwingen
Mit ihrer Ankunfft vns den liechten Tag herbringen/
Wann sie von Stund zu Stund/ von Minut zu Minut/
Von Anfang biß zum End hinlaufft mit frischem Muth.
Wann sie von Zweck zu Zweck/ den ihr GOTT hat bestimmet
Hineilt/ kein Creatur ist/ die ihr etwas nimmet:
Wie sie geloffen ist/ nunmehr vil hundert Jahr/
So laufft sie fort vnd forth/ fehlt nit ein einig Haar.
Wer diß mit reichem Sinn/ vnd Hertzen will betrachten
Der wird die Göttlich Krafft/ vnd Weißheit sehr hoch achten
Sih! wunder! wunder ding! O! Mensch die Gottes Gnad/
Daß er dem Menschen zeigt der Sonnen Weg vnd Pfad.
Den gantzen Himmel trägt der Mensch in seinen Handen
In einer Kugel: wird darmit gar nit zuschanden
Wie das Werck droben lauff/ das zeiget klar vnd hell
Das Kunstlich zubereit vnd scharff gemacht Modell/
Das ist ein weiser Herr/ der diß also regieret/
Darzu deß Menschen Sinn mit solcher Kunst gezieret:
Daß er diß alles lern vnd gründlichen erfahr/
Darfür sey dir HErr danck/ Lob vnd Preiß jmmerdar.

Daß so grosse himmelische Gewölb ist wol zubeobachten.

Wer die Hochadeliche Sinnreiche vnd weit außsehende/ sehr alt bekandte Kunst / der Astronomia, mit vernünfftig- vnd recht glaubigen Augen beobachtet / der wird durch solche tägliche Anschawung dises Himmlischen Spiegels/ die grosse Allmacht / vnd also die allerhöchste Weißheit GOTtes/ bey disem allerzierlichsten Himmelsgebäw/ neben deme/ wie der allmächtige GOTT dasselbige über die massen grosse Gewölb (Architectonisch dißmahl darvon zu reden) ohne zuthun einiges Gestells / Widerlägers noch Tragsaul/ über die gantze Welt/ als ein so hohen vnd herrlich durchsichtigen Deckel gestellt/ beneben die zwey/ bey den Menschenkindern so vnergründliche heroische Liechter / die Sonnen vnd den Mond / mit sampt sovil 1000. Sternen/ an dises Himmelische Gewölb gesetzt / vnd also starck

darein

darein befestiget/ das auch in so grosser Anzahl Jahren/ als nun mehr die Welt stehet/ solche Geschöpff niemahlen verbrochen/ ermüdet/ noch veraltet / sonder dero Lauff auff die / ihnen von dem Schöpffer aller Dingen bestimbte Zeit vnd Stund/ ja biß auff den gegenwertigen Tag / so heroisch vnd fleissig verrichten/ das der Mensch all seine Geschäfft vnd Lebenslauff / neben seiner grossen Nutzbarkeit darnach vernünfftig anstellen kan. Wer solte dann so schlecht vnd vnachtsam jmmer seyn / der hierbey seines Schöpffers grosse Allmacht vnd Herrligkeit/ nicht augenscheinlich sehen vnd verspüren köndte/ dardurch den HErren aller HErren lernen erkennen/ disem großmächtigen GOTT in höchster Demuth zu Fussen fallen/ vnd also auß der Dancksagung für die Schöpffung zusprechen.

Gott deßwegen zu preisen.

Allmächtiger GOTT/ Himmelischer Vatter/ der du nicht geschaffen/ nit geboren / sonder vor allem Anfang in Ewigkeit bist/ ich bette dich an/ ich ehre/ lobe/ preise dich/ vnd sage dir Danck/ von grund meines Hertzens/ für alle deine Wolthaten/ vnd sonderlich/ das du Himmel vnd Erden / Sonn vnd Mond/ vnd alle Creaturen / darzu alles was da lebet vnd ist / durch deine Allmacht vnd Göttliches Wort geschaffen hast/ durch deine Weißheit regierest / vnd erhältest/ HErr wie lieblich sind alle deine Werck/ es lebt alles für vnd für / vnd wozu du ihr bedarffst / sind sie dir alle gehorsam. Die Sonne wann sie auffgehet verkündiget sie den Tag/ sie ist ein Wunderwerck deß Höchsten/ das muß ein grosser HErr seyn/ der sie gemacht hat/ vnd hat sie heissen so schnell lauffen / vnd die helle Sternen zieren den Himmel/ durch Gotteswort/ halten sie ihr Ordnung vnd Wachen sich nit müde/ rc.

Syrach 43

Darbey der Sonnenlauff zubetrachten.

Eben dises tägliche Anschawen vnd tieffe Betrachtung/ das hat mir nit vnbillich auch anleitung gegeben/ noch in meiner blühenden Jugend/ mich in Italiam zu den Astronomis zugesellen / vnd bey denselbigen allein zuerlernen/ wie man dann ohne sonderbare Mühesamkeit nur zur Delectation, (sintemahlen vnd anderer in diser Kunst hochwichtigeren Dingen/ ich doch weder Zeit noch Weil gehabt/ denselben abzuwarten/ sonder mein Intention gienge allein dahin / hiervon das allernutzlichste vorzunehmen) sowol die Horizontalische oder ligende/ als auch nicht weniger an ein Wand zurichtende/ Sonnenvhren (beneben den Modum wie man die Magnetzungen sowohlen die Bussola, den Meer-Compaß/ darvon hernach bey dem tractieren der Navigation wird zuvernemen seyn) zu verfertigen habe/ hierdurch nicht allein den cursum Solis, wie gerecht vnd just derselbige zutreffe / mit desto glaubigerem Gemüth im Werck selbsten zusehen/ vnd alsdann zu Nutz vnd Wolfahrt meines Nebenmenschens dienen möge/ massen dann hernachfolgende Scripten wol vertrewlich werden zuerkennen geben.

Alsdann ein Sonnenvhr darvon zu machen.

Die Sonnenvhr/ beym Kupfferblatt No: 6.

Dz Kupfferblatt No: 6.

Die erste Figur/ das Fundament zu der Horizontal, oder ligenden Sonnenvhr.

Die erste Figur das Fundament zu der ligenden Soñenvhr

Erstlich/ vnd nach Astronomischer Art/ so solle ein runder Zirckelriß/ in 360. grad/ nach höchstem Fleiß abgetheilt/ von demselbigen vnd hiezugegen aber / nur ein Viertel / so die Italianer Squadra nennen / ihr Innhalt dann 90. grad beträgt genommen werden / das seye nun a. v. x. so auch anders nichts/ als ein sehr fleissig vnd gerechter Winckelhacken ist. Anjetzo so wird gefragt / wo vnd an welchem Orth/ oder in was für einer Statt/ dann dise Sonnenvhr solle gemacht werden / allda so wird die Polus höhe erforschet/ im widerigen aber/ so mag sie selber genommen werden. In hiegegenwertiger Opera solle es in Löb: deß Hey: Reichsstatt Vlm geschehen/ (daselbsten dann allbereit bekandt/ auch vilmahlen die Experientia ist gemacht worden/ das also hier / die Polus höhe $48\frac{1}{2}$. grad erträgt) derowegen so thut man obangehörter massen/ vom Eck der Squadra, bey x. gegen v. die $48\frac{1}{2}$. grad hinauff zehlen/ hernach auß dem Eck a. über dieselbige $48\frac{1}{2}$. grad / vnd also bey ✱. herauß/ ein grade Lini ziehen/ so werden sich zwischen x. vnd ✱. eben auch die erwöhnte $48\frac{1}{2}$. grad / als da ist die rechte Vlmische Polus höhe/ finden. Warnach dann auff dißmahl hiegegenwertige Sonnenvhr zu reformieren ist. Wolte man aber an einem andern Orth/ ein Sonnenvhr verfertigen / so müste man 44. 45. 46. 47. 48. oder eben sovil grad/ alsdann daselbsten gefunden wurden / auff der besagten Squadra, zu der Polus höhe nehmen/ darmit der Sachen abermahlen ihr recht geschehen thäte.

Erstlich die Polus höhe zuerkundigen.

Am andern aber so ist wol zubeobachten / wie groß dann die Sonnenvhr werden solle / damit man gleich am ersten / dem Stilo ferro, (wie ihne dann auch die Italianer also nennen) das ist der eyserne vffrechtstehende Stefft / als dem Zaiger sein gebürende vnd rechte länge geben thue / das alsdann vnd nach solcher gegebenen mensur, man versichert seye / das hernach die Sonnenvhr / auff solchem begehrende Orth/ gewiß/ vnd vnfehlbar zustehn / den Platz habe / auch nicht darüber hinauß lauffe.

Drittens so geben die vilfaltig gethane Experientien zuerkennen / daß wann der Stilo ferro, oder

der

Die Sonnenuhr, N°. 6:

Die Erste Figur,

a, b, c, d, e
Axis mundi. 6
Meridiana
Stilo ferro.
Equinoctiale.
5. 10. 15. 20. 25. 30. 35. 40. 45. 50. 55. 60. 65. 70. 75. 80. 85. 90.
Polis höche. 48½ gradi,

A. Die verkleinerte Figur,

meridies,
Cancer. ♋
Capricorn. ♑
♈ ♎
6. 5. 4. 3. 2. 1. 12. 11. 10. 9. 8. 7. 6.
meridies,
B

Die Ander Figur,

meridies,

6. Oriens, a occidens, Horizonte, 6.

c b

Q P o n m d G h I K Eq̃uinoctiale, L

5. 7.

a Δ

♀ e f

4. 8.

3. 9.

2. 10.

1. 12. 11.

Durch Ioseph Furttenbach, Eltern,

Septentrione,

Ioseph Furttenbach Iunior, fecit in aqua forte,

der Zaiger/ einen Zoll lang wäre/ daß die Sonnenvhr alsdann vierzehen Zoll in ihrer außgebreiteten länge betragen wurde. Dergestallt/ daß siben Theil deß Zeigers länge / oder die 7. Zoll zu der rechten/ vnd die andere 7. Zoll oder Theil zu der lincken Seiten zustehn haben. Dannenhero die gantze Sonnenvhr 14. Zoll/ oder Theil/ an ihrer länge bekommen thäte / sintemahlen das / wann ein Orth/ dahin man die Sonnenvhr zumachen gesinnet ist/ in 14. gleiche Theil abgetheilt wird / so solle man ein von denselbigen Theilen/ zu der länge deß Stilo ferro, oder deß Zaigers höhe/ gelten lassen/massen dann/ vnd wie vilfältig ist erwöhnt worden/ das wann der $\frac{1}{14}$. Theil (von dem Brett / oder von dem Plano, worob die Sonnenvhr dann zustehn hat) zu deß Zaigers länge / oder höhe genommen wird / so mag die vilberührte Sonnenvhr/ alsdann gewiß auff solchem Plano zustehn/ gnugsamen Platz haben / welches dann wol in obachtung zunehmen ist/ dann eben nach diser wissenschafft/ so will ich dißmahl von

Vnd dem Zaiger sein gebürende länge zugeben.

c. gen b. die länge deß Stilo ferro, oder deß Zeigers/ gelten lassen / ich setze demnach in die Lini x. gegen a. ein andern Winckelhacken an / rucke denselbigen biß in den Puncten c. so wird berührter Winckelhacken/ an der Polus Lini a. ✱. beneben vnden an solcher bey b. einschlagen / dergestallt so formiert jetztbesagter Winckelhacken/ von

a. in b. auch die Axis Mundi, von b. gegen c. den Stilo ferro, das ist eben die länge deß Steffts / oder deß Zaigers/ von c. in a. aber/ die Lini Meridiana.

Ferner den andern Winckelhacken an die Polus-Lini ✱. angesetzt / vnd mit seiner Ecken / biß in den Puncten b. hinzu geruckt / wo nun sein anderer Schenckel vff der Lini x. a. vnd nemblichen im Puncten d. einschlägt / das wird bemerckt / also gibt dise letstere gezogne Lini von d. gegen b. den Æquinoctialem, nach welchem doppelten Triangel a. b. d. c. dann / alle ligende Horizontalische Sonnenvhren/ auß rechtem Fundament müssen vffgerissen/ vnd verfertiget werden/alsdann so ist am gerath wol nit zuzweifflen.

Die ander Figur der ligenden Sonnenvhr.

Man stelle den Horizont, von Orient gegen Occident, das ist ein grade fleissig gezogene saubere Lini/ vnd setze auff dieselbige gegen Meridie oder der Parti, gegen dem Mittag / nemblichen bey a. ein Puncten/ (formiere von demselbigen an / eben ein doppelten Triangel/ in aller gestalt / wie dann hievornen im Eck der Squadra, bey der ersten Figur klärlich ist angedeutet worden) von welchem gegen c. die Meridiana, von dahr gegen b. der Stilo ferro, oder der Zaiger/ von b. gegen a. aber/ die Axis Mundi, vnd von b. gegen d. der Æquinoctial als oben gehört / hiezugegen es eben auch also widerumben fürgestellt wird. Jetzunder so ziehe man über d. eine / gegen dem Horizont, aber besser herunder stehende Parallelam, welche nunmehr der Æquinoctial mag genennt werden. Ferner die weite von d. gegen b. genommen/ dieselbige auff die Meridiana, von d. gegen e. herab gesetzt / den einen Fuß deß Zirckels in e. stehn lassen/ mit seinem andern Schenckel aber / ein halben Zirckelriß von ♀. gegen d. biß in f. hinüber gezogen / an seiner halben rundung von f. biß gegen ♀. in 12. gleiche Theil abgetheilt/ vnd solcher gestallt / jedoch an berührter halben rundung heraussen 12. Puncten gemacht / hernach das Lineal an den Puncten e. angesetzt / vnd über den ersten Puncten △. ein grade Lini hinauß gezogen. Wo sie nun auff dem Æquinoctial einschlägt / nemblichen bey L. daselbsten solle gleichfalls ein Puncten gemacht/ welcher seiner Zeit die sibende Stund bedeuten wird.

Die ander Figur der ligenden Sonnenvhr.

Den Æquinoctial zufindē.

Ferner das Lineal abermahlen an den Puncten e. angesetzt / beneben über den Puncten der halben runde bey □. ein Lini gezogen/ hinnach gesehen/ wo sie auff dem Æquinoctial, nemblichen bey K. einschlägt/ daselbsten so wird abermahlen ein Puncten gemacht / welcher seiner Zeit die achte Stund mitbringet/ vnd eben auff dise Manier so solle man auß dem Puncten e. über alle / auff der halb runden Scheiben stehende Puncten / die Linien gegen dem Æquinoctial hinauß ziehen / so wird man die noch überige Puncten I. h. G. d. m. n. o. P. Q. vnd also die 9. 10. 11. 12. 1. 2. 3. 4. vnd fünffte Stund gleicherweiß auch auff den Æquinoctial bringen/ alsdann das Lineal bey a. angesetzt / dasselbige auff den Puncten L. gelaitet/daran ein Strich so die sibende Stund ist/herab gezogen/denselben aber in infinitum (so lang als er Platz findet) hinauß lauffen lassen. Weiter das Lineal an den Puncten a. auch solcher gestallt angesetzt/ dasselbige auff den Puncten K. gelaitet / abermahlen ein Lini herab gezogen/ das ist die achte Stund sie ebenfalls in infinitum (so lang als sie Platz finden thut) lauffen lassen/ auch also forthan/ das Lineal bey a. angesetzt / vnd solches dergestallt über alle Puncten (auff dem Æquinoctial) als da seynd I. h. G. d. m. n. o. P. Q. ebenfalls in infinitum hinab lauffen lassen / hierdurch so seynd die 9. 10. 11. 12. 1. 2. 3. 4. vnd fünffte Stundlinien auch gezogen / auff dem Horizonte aber/ so wol gegen Orient, als auch gegen Occident, erzeigen sich die beede sechste Stunden/ von ihnen selber/ die gleichfalls in infinitum hinauß wandern.

Die stundpuncten auffzusetzen.

Damit aber die sibende Stundlini gegen Orient, auch könne gefunden werden / so halte man das Lineal in den Puncten L. vnd rucke es an den Puncten a. die noch überige länge deß gedachten Lineals

aber/ wird auff den Puncten X. daselbsten dann die sibende Stund gegen Orient zusetzen ist auch massen dann offt vernommen/ in infinitum hinauß lauffen / ihne schon selber finden. Eben ein solche Erforschung hat es mit der fünfften Stund gegen Occident auch / da dann abermahlen das Lineal an den Puncten

Der rechte Stand deß Zaigers.

Q. gesetzt/ über a. geleitet/ wo nun der überrest deß Lineals bey *. einschlägt / (so aber offt angedeuter massen/ eben auch in infinitum hinauß laufft) daselbsten so ist die fünffte Stund gegen Occident gefunden worden.

In den Puncten c. aber / daselbsten so wird ein eysern Stefftlin / so nur ein abgebrochene Nadel ist/ gantz auffrecht oder Senckelrecht eingeschlagen / beneben mit einem kleinen gerechten Winckelhacken/ auff all ihren Seiten herumber/ examiniert / ob sie dann also just Winckelrecht dastande / von c. gegen b. muß sie in ihrer höhe haben/ die noch überige länge aber/ solle in das Brettlin hinein geschlagen werden/ welche höhe von c. gegen b. alsdann den Stilo ferro oder den Zaiger verwesen thut / allein so wölle man sonderbare gute achtung geben / damit das Brettlin / darob die Sonnenvhr gerissen wird/ auff ein waagrechten Planum gelegt/ insonderheit aber/ das der Zaiger wie oben gehört/ sein rechte ihme verordnete länge/ von c. gegen b. behalte / beneben sehr fleissig vnd Poltzgrad übersich / vnd also gantz Winckelrecht dastande / endlich so wird ein Magnetzünglin oder ein Compaßkästlin / (hierzu nun derjenige Compaß / welcher in meiner gedruckten Mechanischen Reisladen / daselbsten bey dem andern Kupfferblatt/ mit No: 24. zufinden ist / gar nutzlich alle Sonnenvhren darmit zustellen kan gebraucht werden) auff die Lini Meridiem bey a. gestellt/ das Brettlin lincks/ oder rechts / gewendet / biß das solches Magnetzünglin auff seinen Partibus Mundi, also das sein Lantzen oder Spitzlin gegen Meridiem, das Blättlin oder Krönlin aber/ gegen Septentrion zusehe / vnd also recht instehe. So ist nunmehr dise mit geringer Mühe gehabte Sonnenvhr verfertiget / sie wird auch die Tagstunden genugsam weisen/ massen dann die gemeine Leuth darmit zufriden wären / sintemahlen manicher die terminos nicht hoch achtet/ sonder sie lassen die Stundlinien vorangehörter massen / nur herunder lauffen / sovil als man etwann am Platz gehaben kan. Damit aber in diser so subtilen vnd zierlichen Kunst / gleichwol etwas höfflichers gehandelt / beneben auch die Stundlinien / wie weit sie gehn werden / ebenfalls abschneiden möge/ vnd also die Sonnenvhr hierdurch/ in ein schönen geschmeidigen Form zubringen / so werden hernachfolgende zwey Kupfferblatt No: 7. 8. in was gestallt dann berührte termini zufinden seyen/ dem Liebhaber gleichfalls gantz vertrewlich entdeckt/ vnd klärlich an die Hand gegeben.

Deuselben Poltzgrad vffzusetzen.

Vnd die Sonnenvhr mit dem Magnetzünglin zustellen.

Die Sonnenvhr/ oder das Kupfferblatt No: 7.

Dz Kupfferblatt No: 7.

Die dritte Figur/ oder das erste Raidico, die terminos der Stundlinien zufinden.

Die dritte Figur das erste Raidico.

Man nehme (von der ersten Figur) den Æquinoctial von d. gegen b. setze denselbigen in gegenwertiger dritten Figur/ auch von d. gegen b. just vffrecht/ ziehe von d. gegen c. ein gerechten Winckelhacken (den Zirckel aber mit diser vffgethanen weite deß Æquinoctials, noch vnverruckt also verbleiben lassen/) vnd formiere auß demselbigen ein ordenliches quadrat, welches mit a. b. d. c. bezeichnet ist. Jetzunder den einen Fuß deß Zirckels in den Puncten c. gestellt/ mit seinem andern Schenckel aber/ ein halben Zirckelriß/ der seye d. a. e. gezogen / auch die berührte halbe rundung an ihrer halben Scheiben herumber/ in 12. gleiche Theil außgetheilt/ alsdann von Puncten gegen Puncten hinüber / zwerge/ aber grade Linien gezogen / so erzeigen sich zwischen a. vnd c. also auff gedachter mittlern vffrechtstehender Lini 6. mittlere Puncten/ welche dann hiezugegen mit starcken Tupffen seynd bemerckt worden. Jetzunder so ziehe man auß dem Puncten b. über a. vnd m. ein grade Lini / das ist der Æquinoctial. Ferner so setze man das Lineal an den Eckpuncten bey d. an / vnd rucke es so lang / biß das es am ersten mittlern Puncten/ welcher dann der negste nach dem c. ist/ einschlage / solche Lini solle nur blind gezogen/ hernach aber gedipffelt werden/ so gibt sie die fünffte Stund. Weiter das Lineal abermahlen bey d. angesetzt/ solches so lang geruckt/ biß das es den andern mittlern Puncten ergreifft / widerumben ein blinde Lini gezogen / auch obangehörter massen gedipffelt / so die vierdte Stund anzeigt / vnd auff dise Manier / jedoch alleweil von d. auß / all andere Stundlinien über die offtbenannte mittlere Puncten (welche von c. gegen a. in der halb runden Scheiben darinnen stehn) dergleichen gedipffelte Linien hinauß gezogen/ dieselbige aber dißmahl nur infinito, oder sovil als man Platz hat lauffen lassen / dero Stundlinien alsdann mit 3. 2. 1. 12. bezeichnet werden. Jetzunder so solle man den Zirckel besser eröffnen/ mit solchem aber auff der ersten Figur bey der Squadra, die weite von a. gegen v. nemmen/ vnd dieselbige hiezugegen/ mit einem Spitzen deß Zirckels/ in den Puncten b. setzen / mit dem andern Schenckel aber/ ein blinde rundung ziehen/ vnd dieselbige nur auch in infinitum lauffen lassen / welche

Darauß die Stundlini zuziehen.

Die Sonnenuhr, No: 7:

Die Dritte Figur,

Die Viertte Figur,

Horizonte. 6

Equinoctiale.

Septentrione,

Capricorno. ♑.

Capricorno. ♑.

Durch Joseph Furttenbach, Eltern,

Joseph Furttenbach, Iunior, fecit,

gleichwol auff hernachfolgende weiß terminiert wird. Man nehme demnach abermahlen bey der ersten Figur der Squadra, vnd daselbsten von x. gegen ✱. hinauff gezehlt 23½. grad / trage dieselbige hiezugegen auff der Æquinoctial Lini in den Puncten m. gegen n. (das versteht sich auff der obbesagten blinden rundung) vnd widerumben von m. gegen t. so werden alsdann von t. gegen n. just 47. grad/ welches nun der aigentliche Sonnenlauff deß Zodiaci, vnd also die gantze breite oder termin, so fern als der Capricornus von dem cancro entlegen ist/ gefunden / (sintemahlen vnd wann der Tag am allerkürtzesten ist/ so gehet die Sonnen in den Capricornum, oder in den Steinbock/ herunder / hernach so steigt sie wider/ vnd kompt am höchsten in den Cancrum oder Krebs hinauff / wann sie aber denselben erreicht hat/ so begibt sie sich wider herunder/ vnd thut also dise zween terminos niemahlen überschreiten/ mit solchen dann/alle Sonnenvhren vmbzüngelt oder eingeschlossen vnd darmit terminiert werden/ so nun die aigentliche Wissenschafft bringen / an welchem Orth man die hievornen angedeute infiniti lauffende Linien abschneiden / vnd also ihnen ihr Endschafft geben solle) man ziehe demnach auß dem Puncten b. über n. ein grade Lini hinauß / bezeichne sie mit ♑. dem Capricorno, das ist deß Steinbocks Lini. Ferner vnd abermahlen auß dem Puncten b. über t. ein andere grade Lini gezogen / vnd bezeichne sie mit dem Cancro oder ♋. das ist die Krebslini. Anjetzo so seynd die Linien samentlichen gezogen/ vnd ist allein zusehen/ wo sie einschlagen / damit alsdann auß solchem Fundament dises ersten Raidico, die Himmelische Zeichen (jedoch allein die drey terminos ♋. ♈. vnd ♑. für dißmahl sollen verstanden werden) auff die Sonnenvhr gesetzt/ auch das alle termini allweg auß dem Puncten d. herauß genommen/ vnd wie hernach folgen wird/ auff die vierdte Figur getragen werden.

Die breite der Sonnenlauff beträgt 47. grad.

Darüber sie niemahlen schreiten thut.

Die vierdte Figur / die obere terminos bey der ligenden Sonnenvhr / auffzutragen.

Die vierdte Figur.

Man lege demnach die ander schon auffgerissene Figur der Sonnenvhr / mit ihren albereit gezogenen jedoch noch in infinitum lauffenden Stundlinien / (welche aber allein blind / oder mit einem Ertzbley seynd gerissen worden / damit man es widerumben außlöschen möge) auff ein andern Bogen Papir/ vnd durchdipffle bey dem a. den ersten Puncten / bey X. die sibende/ bey ✱. die fünffte / bey 6. vnd 6. die beede sechste Stundenpuncten. Ferner auff dem Æquinoctial die 11. Puncten L. K. I. h. G. d. m. n. o. P. Q. welche nun die 11. Stundlinien 7. 8. 9. 10. 11. 12. 1. 2. 3. 4. 5. bedeuten / vnd ziehe dise Linien samentlichen jedoch nur mit dem Löschenbley / damit man es widerumben außwischen möge/ hernach vnd erst zuletst aber/ die terminierte vnd recht giltige Linien / mit der Dinten gezogen. Jetzunder so lege man die ander Figur nur beyseits/ nehme hingegen die vierdte Figur für sich / vnd trage die terminos der Stunden darauff wie folgt. In der dritten Figur so besehe man mit allem Fleiß/ wo auff der Cancerlini (welche von b. gegen t. herauß fliest) die Stundlinien einschlagen / nun wird erfahren das die zwölffte Stund allda bey h. einschlägt/ so nehme man demnach die weite von d. in h. trage dieselbige in die vierdte Figur / von A. in W. so ist die zwölffte Stund auff dem termino Cancri in dise vierdte Figur schon also auffgetragen. Ferner vnd abermahlen in der dritten Figur / so nehme man die weite von d. gegen o. trage dieselbige abermahlen auff die vierdte Figur in A. vnd zu desselben beeden Seiten mit Z. Z. darmit so seynd die beede Stunden 1. vnd 11. ob ihrer Cancerlini auch abgeschnitten/ vnd terminiert/ weiter vnd in besagter dritten Figur / die weite von d. gegen ✱. genommen/ dieselbige auff die vierdte Figur in A. gegen den beeden Stundlinien 2. vnd 10. getragen/ so terminieren sie auff besagter Cancerlini / oben auch die zwo Stunden 2. vnd 10. weiter in der dritten Figur/ die weite von d. gegen K. genommen / dieselbige auff die vierdte Figur in A. vnd auff beede Seiten der 3. vnd 9. Stundlini gesetzt / so terminieren sie gleichfalls beede Stunden 3. vnd 9. oben auff solcher Cancerlini. Ferner in der dritten Figur bey d. die weite gegen L. genommen / dieselbige auff die vierdte Figur in A. gegen den 2. Stunden 4. 8. getragen / so terminieren sie oben auff der Cancerlini / eben auch beede Stundlinien 4. vnd 8. Item in der dritten Figur vom Puncten d. die weite gegen I. genommen/ vnd dieselbige auff der vierdten Figur in den Puncten A. gegen den beeden Stundlinien 5. vnd 7. getragen / so terminieren sie ob der Cancerlini/ die beede Stunden 5. vnd 7. Endlichen bey der dritten Figur/ die weite von d. gegen g. genommen/dieselbige auff die vierdte Figur/ in den Puncten A. gesetzt/ alsdann auff dem Horizont in beede Puncten ☊. ☊. getragen / das gibt auff der offterwöhnten Cancerlini den terminum der zwo Stunden 6. vnd 6. hiermit so seynd die termini cancri samentlich vffgetragen worden. Alsdann dise Cancerlini vollends hinauß zuerstrecken/ so wird zur rechten Seiten/ an den beeden Puncten der 5. vnd 6. Stund / eben auch an der Cancerlini/ das Lineal angesetzt/ von dahr aber vnd also an dem Lineal her/den Beschluß der gedachten Cancerlini/ sovil als man etwann den Platz gehaben mag/ vollends hinauß gezogen / vnd eben also mag zu der lincken Seiten/ über die zween Stundpuncten 7. 6. auch der berührte Beschluß der Cancerlini gezogen/ auch solche

Die obere terminos der ligenden Sonnenvhr zufinden.

Vnd also darmit die Cancerlini zubeschliessen.

auch solche sovil als man den Platz hat/ lauffen lassen / hierdurch so ist nun der terminus cancri gantz verfertiget worden/ auff welchem termino cancri dann die Sonnen / wann sie auff das allerhöchste steigt/ denselben gantzen Tag/ die Stunden zeiget/ aber niemahlen darüber hinauff kompt / dannenhero man ihne den obern terminum nennet.

Die undere terminos der Stunden auch zusuchen.

Die undere terminos auch zusuchen.

Welche nun vermög der dritten Figur/ auff der Lini b. gegen S. die capricorni, oder Steinbocks Lini genandt wird/ selber einschlagen/ jedoch so müssen sie folgender gestallt abgetragen werden. Man nehme demnach auff der dritten Figur/ die weite von d. gegen P. trage dieselbige in der vierdten Figur in A. auff die Mittagslini zu 12. das ist nun unden der termin zu der 12. Stund / auff deß capricorni oder Steinbocks terminos. Ferner so nehme man bey der dritten Figur die weite von d. gegen Q. trage dieselbige auff die vierdte Figur in den Puncten A. so gibt der ander Zirckelspitzen zur rechten Seiten den terminum der 1. und 11. zur lincken Seiten / und also beede Stundlinien 1. 11. auff dem besagten capricorno zuerkennen. Weiter und abermahlen bey der dritten Figur / die weite von d. gegen R. genommen/ dieselbige auff die vierdte Figur in A. gegen 2. und 10. getragen/ darmit so werden die beede terminis, der 2. und 10. Stund / auff der capricorni Lini gefunden. Endlichen bey der dritten Figur die weite von d. gegen S. genommen / dieselbige auff die vierdte Figur in A. gegen 3. und 9. getragen/ die geben die terminos beeder Stundlinien 3. und 9. auff offternannter Steinbockslini zuerkennen/ alsdann das Lineal an die beede Puncten 2. und 3. angelegt / und gegen der rechten Seiten sovil als noch am Platz verhanden ist den terminum capricorni vollends ergentzt / und solcher gestalt hinauß lauffen lassen/ eben also muß auff der lincken Seiten/ das Lineal an die beede Puncten der 10. und 9. Stund/ angelegt/ von 9. aber/ die übrige Lini / und sovil als man am Platz gehaben kan vollends hinauß gezogen werden/ hiermit so ist nun der undere terminos capricorni auch ergäntzt / dergestallt/ das wann der Sonnenlauff am allernidrigsten ist/ so thut sie auff disen allerundersten termin deß capricorni, oder deß Steinbocks zeigen. Aber über denselbigen nimmermehr hinauß schreiten. Hiermit so ist sowol der oberste / als auch der underste terminus solcher vierdten Figur der ligenden Sonnenuhr/ nunmehr gantz verfertiget.

Und darmit deß Steinbocks Lini zu vollenden

Was aber den dritten mittlern terminum, und nemblichen den Æquinoctialem anbelangt / so nehme man in der ersten Figur/ die weite von a. in d. und trage dieselbige auff die vierdte Figur/ auch in A. gegen D. ziehe alsdann über D. ein Parallelam das ist die Æquinoctial Lini. Sintemahlen und das/ wann die Sonnen in den ♈. und auch in die Waag ♎. kompt/ so wird sie auff disem termino lauffen / auch hierdurch deß Tags und Nachts gleicher länge zu derselbigen Zeit zuerkennen geben. Derowegen so hätte man nunmehr die drey vornembste terminos deß Cancri ♋. Item die Waag ♎. und deß capricorni ♑. auff diser vierdten Figur recht terminiert/ die wäre auch gar wol/ und gnugsam zugebrauchen auch gleichsam unnöthig weiters zusuchen.

Beneben das Æquinoctial auch darzwischen hinein zusetzen.

Anbelangt den Stilo ferro, oder den Zeiger recht zusetzen / so nehme man bey der ersten Figur / die weite von a. in c. und trage dieselbige in der vierdten Figur auch in A. gegen c. schlage den Stilo ferro, oder den Zeiger vorangehörter massen/ in den Puncten c. just uffrecht / oder Winckelrecht ein / dessen höhe aber/ solle von c. gegen B. seyn/ endlich die Sonnenuhr / mit einem Magnetkästlin / (damit A. gegen Meridie zusehe) gegen der Parte Mittag gestellt/ so wird sie ihr officium wol verrichten.

Dz Kupfferblatt No: 8.

Die Sonnenuhr/ oder das Kupfferblatt No: 8.

Die fünffte Figur

Die fünffte Figur/ oder das ander Raidico, die terminos aller zwölff Himmelischen Zeichen/ darvon abzutragen.

Dz ander Raidico

Wolte man aber mit der hievornen delinirten Sonnenuhr/ noch nit zufriden seyn und deßwegen ein andere Sonnenuhr welche alle zwölff Himmelische Zeichen/ als da seynd der

Mit der 12. Himmelischen Zeichen Namen.

♋. Krebs/ - - - - - - -
♊. Zwilling/ und ♌. Leo/ - - -
♉. Stier/ und ♍. Junckfraw/ -
♈. Widder/ und ♎. Waag/ - -
♓. Fisch/ und ♏. Scorpion/ - -
♒. Wassermann/ und ♐. Schütz/
♑. Steinbock/ - - - - - - -

zeigen thäte/ gern haben wöllen / hierdurch man zu jederzeit wissen möchte / in was für einem Zeichen die Sonnen ihren täglichen Lauff vollbringe / welches dann ein sehr holdseelig/ und über die massen schöne/ also augenscheinliche Experi-

Die Sonnenuhr, No: 8:

Die Fünffte Figur,

Die Sechste Figur,

meridi

Stier. ♉ 8. 6.

Iunckf. ♍ 6.

C B

D

o

♋

Eguinoctiale,

Eguinoctiale,

wider. ♈ 5.

Waag. ♎ 7.

Fisch. ♓

12. 1. 11. 2. 10.

Scorpio ♏

Wasser. ♒ 4.

Schütz ♐ 8.

3.

Septentrione,

9.

Steinb. ♑

Durch Ioseph Fürttenbach, Eltern,

Ioseph Fürttenbach, Iunior, fecit in agua forte,

Steinb. ♑

Experientia dann ist / das ein dergleichen so scharpff terminierte Sonnenvhr / ohne einige hülff deß Magnetzünglins / vil weniger der Meerrosen / (gleichwol / vnd wie hernach folgen wird / so muß man die Wissenschafft auß dem Calender haben / wievil Tag dann die Sonnen allbereit in disem oder jenem Zeichen geloffen seye) also kan geruckt werden / das sie gleich die rechte Stundlini zeiget / vnd also von Tag zu Tag / auff dergleichen Sonnenvhr / das auff- vnd absteigen der Sonnen / recht augenscheinlich / vnd vnfehlbarlich mag gesehen werden / welches nun auff hernachfolgende Manier geschihet.

Man nehme demnach die Sonnenvhr No: 7. fürsich / lege dieselbige auff ein andern noch weissen Bogen Papir / vnd durchdipffle alle vnd jede Puncten / so in der dritten / so wol auch in der vierdten Figur gefunden werden / damit man alle dise Linien vnd terminos, auff das ander weisse Papir / auch just also hinüber auffreissen / oder abtragen möge / hernach dieselbige auch mit ihren schwartzen Linien gezogen / in aller weiß vnd gestalt / wie dann die gedachte dritte vnd vierdte Figur gewesen ist. Jetzunder so hat man bey gegenwertiger fünfften vnd sechsten Figur anders nichts zuthun / als die noch überige 8. Himmelische Zeichen ♊. vnd ♌. sowohlen ♉. als ♍. Item ♓. vnd ♏. als auch den ♒. vnd ♐. beneben vollends hinein zusetzen / damit man hernach ein gantz fleissig / von allen zwölff Himmelischen Zeichen Complirte Sonnenvhr bekommen möge / dergestallt / das dieweilen in der fünfften Figur deß andern Raidico, (so in aller gestallt wie dann das erste Raidico gewesen ist / allbereit dastehet (von b. gegen n. die Lini Capricorni ♑. oder der Steinbock. Item von b. gegen m. der Æquinoctial ♈. ♎. so dann von b. gegen t. die Lini cancer ♋. zugegen schon auffgerissen ist / so darff man anders nichts / dann anjetzo die hievornen angedeute / noch manglende acht Himmelische Zeichen / hernachfolgender Gestalt / darzwischen hinein setzen. Man nehme demnach auff der ersten Figur bey der Squadra von x. gegen ✱. hinauff gezehlt 11. grad vnd stelle dieselbige in den Puncten m. zu der rechten Seiten biß in den Puncten ♀. ziehe alsdann ein grade Lini von b. über den besagten Puncten ♀. hinauß / das ist die Lini ♉. ♍. vnd eben dise weite / der gedachten 11. grad stelle man abermahlen in den Puncten m. zur lincken Seiten / in □. alsdann vom Puncten b. über den Puncten □. auch ein Lini herauß gezogen / die wird mit ♓. ♏. bezeichnet. Ferner in der ersten Figur auff der Squadra 9. gradus genommen / den einen Spitzen deß Zirckels in □. gestellt / mit dem andern Spitzen aber / den Puncten ♣. gemacht / alsdann von b. über disen Puncten ♣. auch ein Lini herauß gezogen / vnd dieselbige mit ♒. ♐. bezeichnet / ebenfalls dise weite der 9. grad / in ♀. gesetzt / vnd mit dem andern Spitzen den Puncten △. gemacht / alsdann gleicherweiß von b. über den Puncten △. ein Lini herauß gezogen / dieselbige mit ♊. ♌. bezeichnet. Endlichen so wird von △. gegen t. der überrest von 3½. grad / von ihme selber gefunden / eben ein solche Meinung hat es auch von ♣. gegen n. das daselbsten gleichfalls 3½. grad verbleiben / dergestallt so wird der gantze Sonnenlauff von t. biß in n. vorgehörter massen 47. grad an seiner breite erfunden / derowegen so stehn nunmehr auch alle zwölff Himmelische Zeichen ♑. ♒. ♐. ♓. ♏. ♈. ♎. ♉. ♍. ♊. ♌. ♋. neben disem gegenwertigen andern Raidico verzeichnet. Hierbey dann anders nichts zuthun / als gute achtung zugeben / vnder welchem Himmelischen Zeichen / jede Stundlini einschlage / dann dieselbige termini, wie hernach folgen wird / auch eben also auff die sechste Figur gantz gerecht / vnd sehr fleissig müssen abgetragen werden.

Vnd vmb wievil grad sie voneinander entlegẽ seyen / zuerkundigen.

Die sechste Figur / wie man noch die überige Himmelische Zeichen / auff dise Horizontalische Sonnenvhr aufftragen solle.

Die sechste Figur.

Demnach alle / jedoch bey der fünfften Figur / vnd ob der Cancerlini von b. gegen t. gefundene Stunden allbereit hier stehn / also muß man anjetzo der noch überigen Stundlinien terminos, von der gedachten fünfften Figur / vnd daselbsten ob der Lini ♊. ♌. auch nehmen / beneben dieselbige auff folgende Manier / hinab tragen. Man nehme demnach in der fünfften Figur die weite von d. in ✱. die trage man in die sechste Figur von A. in o. so weist es bey gedachtem o. den ersten Puncten / der andern terminierten Lini. Wann die Sonnen in den Zwilling sowohlen in den Löwen laufft / daß sie alsdann vnd in der zwölfften Stund / vnfehlbarlich / vnd eben auff disen Puncten o. zeigen wird. Ferner vnd eben auch in der gedachten fünfften Figur / die weite von d. gegen dem andern Puncten (so der negste neben dem ✱. dann ist / eben auch auff der berührten ♊. vnd ♌. Lini) genommen / dieselbige in die sechste Figur von A. gegen beeden Linien 1. vnd 11. getragen / so gibt es neben dem o. zu beeden Seiten auch die zween ♊. vnd ♌. Linienpuncten / vnd eben auff dise Manier / so müssen alle Puncten nacheinander herunder getragen / auch endlich / aber in diser sechsten Figur zusehenden Zwillingslini / biß gegen ♌. Leo / über die jetzunder gemachte Puncten / ein Lini von ♊. auch zu ♌. gezogen werden. Dergleichen vnd eben auff dise weiß / so müssen von besagter fünfften Figur / auch alle andere Himmelische Zeichen Linien / in gegenwertige sechste Figur / herunder getragen / alsdann gleicherweiß

Die übrige Himmelische zeichen auch vollends aufftragen.

cherweiß über ihre gemachte Puncten / vom Stier / gegen der Jungfrawen (dieweil nun der Æquinoctial schon zuvor verhanden ist / so bedarff er hiezugegen keines aufftragens mehr) Item von dem Fisch gegen dem Scorpion / sowohlen vom Wassermann / gegen dem Schützen hinüber / der Himmelischen Zeichen Linien gezogen / (demnach aber die Steinbockslini schon dastehet / so ist vnnöthig dieselbige widerumben auffzutragen) auch ihre Zeichen gleich darneben gesetzt werden / massen dann bey der sechsten Figur alles gar klärlich vffgerissen vnd vorgebildet ist worden. Derowegen ich vnnöthig achte / den gutwilligen Leser mit noch mehrerm repetieren bey disem Paß länger auffzuhalten / sonder ich thu mich auff gegenwertigen augenschein / vnd endlichen auff das Werck selbsten referieren / wofern er aber in einem oder anderem bedencken hätte / so wölle ers durch hilff deß Zirckels / auff diser sechsten Figur / (wo es in der fünfften Figur etwann einschlagen thut) selber von newem aufftragen. Dann dieweilen das Papir zum Kupfferdrucken naß gemacht wird / so thuts hernach die mensur verlieren / da doch die originali mit allem Fleiß vnd just auffgerissen / zufinden seynd.

Auch durch dieselbige / ohne Magnetzungẽ die Sonnenvhr zurichten.

Der Stilo ferro, oder der Zaiger / der solle auch wie hievornen ist gehört worden / in den Puncten C. gantz vffrecht / vnd also just Winckelrecht / eingeschlagen / alsdann von C. gegen B. in seiner gebührenden / auch ihme also terminierten höhe gelassen werden. Hiermit so ist nun dise / von allen zwölff Himmelischen Zeichen außgerüstete Horizontalische oder ligende Sonnenvhr / gantz verfertiget / welche nun wie hievornen gehört / mit einem Magnetzünglin oder Magnetkästlin kan gestellt oder gerichtet werden / vnd also die Partes Meridie, gegen dem Mittag sehend / zustehn haben solle. Noch maisterlicher aber so wird es auch ja gar ohne einigen Magnet können vollzogen werden. Dergestallt vnd zur Gleichnus / das dieweil der Calender zuerkennen gibt / daß auff das Jahr Christi 1645. den 9. Martij Stilo vetri die Sonnen in das Zeichen Widder ♈. einlaufft / da dann eben auff denselbigen Tag / vnd zu Mittag / vmb 12. Vhr / sie just auff der Lini Æquinoctialis (hierbey man nun allweg vmb dise Zeit die Sonnenvhr / ob sie recht zutreffen / probieren kan) herstreichet / auch ohnfehlbar beym Puncten ♌. einschlagen / vnd also den Schatten in den Puncten (verstehet sich in gegenwertiger sechsten Figur) der 12.ten Stund werffen / hierdurch vnd das sie recht gemacht seye / erwisen wird. Man rucke demnach das Brettlin / darob dise ligende Sonnenvhr dann ist auffgerissen worden / gegen Meridiem zu / aber lincks oder rechts / so lang gewendet / biß das der Schatten vom Zaiger / (versteht sich biß auff den gedachten Tag deß 9.ten Martij) auff besagte Æquinoctial oder deß ♈. vnd ♎. Lini anriert / wo nun der Schatten deß Zaigers einschlägt / daselbsten so wird die Tagstund gefunden. Eben also / vnd nit nur im Monat Martij / sonder vilmehr alle Tag / so kan man dise Sonnenvhr obangehörter gestallt / (ohne einigen Magnet) richten / dergestallt / man sehe allweg zuvor im Calender / in was Zeichen / die Sonnen gestigen / auch wievil Tag sie in solchem Zeichen schon geloffen seye / wäre sie nun zur Gleichnus / eben denselbigen Tag / in das Zeichen deß Steinbocks kommen / so müste man als oben erwöhnt / das Brettlin lincks oder rechts / so lang rucken / biß das der Zaiger Schatten / dise Lini Steinbock ♑. ergreiffe / vnd besehe man die negste Stundlini / darbey der Schatten einwirfft / sovil Stund / wird es auch Stund in dem Tag seyn / es seye gleich vor / oder Nachmittag. Wäre aber sachen / das die Sonnen schon 5. 6. 7. 8. 9. 10. oder mehr Tag im Zeichen Steinbock geloffen / so mag man beyläuffig schon sehen / oder aber durch den Zirckel ergründen / wo dann der Schatten im weiter hinauff steigen der Sonnen / einschlagen muß / (wolte man nun gern die Mühe daran wenden / so kan doch die distantia vom Steinbock / biß zum Wassermann / in 30. gleiche Theil abgetheilt werden. Alsdann so weist man alle Tag / auff welchem dergleichen außgetheilten Puncten / sie lauffen solle) sintemahlen sie inner 30. Tagen vom Steinbock / biß in die Lini Wassermann / oder Schütz hinauff steigt / ist sie nun allbereit 6. Tag im Steinbock gewesen / so nehme man den $\frac{1}{5}$. (von den besagten 30. Tagen gerechnet) zwischen der Lini ♑. vnd ♒. wäre sie aber schon 10 Tag im Steinbock geloffen / so nehme man den $\frac{1}{3}$. zwischen ♑. vnd ♒. solte sie aber allbereit 15. Tag in berührtes Steinbockslini sich vffgehalten haben / so nehme man den $\frac{1}{2}$. zwischen ♑. vnd Wassermann / rucke also das Brettlin / nach denselbigen schon verflossenen Tagen / es seyen nun berührte $\frac{1}{5}$. $\frac{1}{3}$. $\frac{1}{2}$. oder wievil die schon verflossene Tag / mitbringen möchten / so kan man auff dise Manier alle Tag / deß Jahrs / ohne einigen Magnet / sonder einig vnd allein nach den hieoben angedeuten Himmelischen Zeichen / die Sonnenvhr rucken / hierdurch aber sonderbahre Recreation vnd Ergötzligkeit empfinden / darbey deß Schöpffers aller Dingen grosse Allmacht / vnd Herrligkeit augenscheinlich sehen vnd erkennen / ihme darfür groß Lob vnd Danck sagen / vnd sich also disem HErren aller HErren / welcher solche so vnergründliche hohe Werck gemacht hat / in seine grundlose Güte vnd Barmhertzigkeit zu Leib vnd Seel befehlen / Amen.

Die rechte Proba im Monat Martij / ob es just zutreffe / auch von einem rechten Original / andere Sonnenvhren mehr / darnach zumachen.

Damit aber der Liebhaber von einer jeden Sonnenvhr wegen / nicht allemahl sovil Mühe anwenden dörffe / dieselbige auß zuvor angedeutem Fundament / von gantz newem auffzureissen / so hat er zu wissen / das wann er einmahl ein recht justes Originale, von einer Horizontalischen oder ligenden Sonnenvhr auffgerissen hat / daß er dasselbige in guten Ehren halte / dann eben von solchem Fundament / so kan er zu jederzeit entweder durch hilff viler Pünctlin / vnd einem von 360. grad außgetheilten

theilten Zirckelriß/ wie nicht weniger mit 2. Zirckeln/ nach Geographischer Manier/ oder aber durch der Sonnenschein/ ebenfalls von dem Glantz deß Liechts/ vil andere Sonnenvhren mehr/ kleiner/ oder grösser machen/ nach jedes Wolgefallen/ auch auff ein anders Brettlin/ ohne sondere bemühung/ abtragen oder nachmachen/ vnd sich hierdurch sehr delectieren. Wie nun dergleichen abtragungen zu vollziehen seyen/ das werden hernachfolgende Figuren/ vnd Beschreibungen/ gantz klärlich zuerkennen geben.

Die erste Abtragung.

Die erste Abtragung.

Ein Sonnenvhr durch die Grad/ vnd Pünctlein/ zuverkleinern/ oder aber zuvergrössern.

Wann nun obangedeuter massen/ ein recht fleissiges Fundament/ von einer Horizontalischen oder ligenden Sonnenvhr ist verfertiget worden/ so solle vmb dieselbige herumber/ (der Puncten deß Zaigers aber/ wird auch der mittlere Puncten/ deß Zirckels seyn müssen) ein gar reiner Zirckelriß gethan/ solchen in 360. grad abgetheilt/ alsdann vnd auff ein just abgehobeltes Lineal/ jedoch zu eusserst an seinem Eck/ der schneiden/ vil kleine Pünctlein (vnd je kleiner je besser) herunder gestochen/ hernach aber das besagte Lineal/ satt an den Stilo ferro, oder Zeiger/ der hievor schon verfertigten Sonnenvhr angelegt/ jetzunder dises Lineal an seinem vordern Theil sovil geruckt/ (jedoch so solle es alleweil noch hinden am Zaiger satt anligen) biß das es auff den ersten termin der sechsten Stund anrührt/ entzwischen aber gesehen/ wievil Pünctlin auff disem Lineal/ zwischen dem Zaiger vnd gegen diser ersten termin Stund gestanden seyen. Nun werden zur Gleichnus 18. Pünctlin in der besagten distantia gefunden/ das wird (beneben den gradibus, so das Lineal gleichfalls auff dem Zirckelriß abgeschnitten hat) auffgemerckt. Ferner so solle auff ein anders Papir/ ein gleichförmiger Zirckelriß gemacht/ derselbige aber/ vnd solcher Gestalt/ auch in 360. gradus außgetheilt/ dem Stefft mit zweyen Zirckeln nach Geographischer Art/ wo er dann stehn solle/ auch sein gebürender Puncten verordnet/ (welcher Stefft oder Zaigerpuncten/ jederzeit also stehn muß/ biß das man in denselbigen aber erst zuletst/ den Stefft oder den Zaiger/ so lang als man ihne nun haben will einschlägt) jetzunder das vilbesagte/ mit den kleinen Pünctlein außgetheilte Lineal/ auff das ander Papir/ abermahlen in seinem hindern Eck satt an den Zaiger angelegt/ mit dem vordern Theil deß Lineals aber/ den gradum (bey welchem auff der ersten Sonnenvhr die sechste Stund eingeschlagen gehabt) abgeschnitten/ vnd also auff diser blinden Lini/ jedoch von dem Zaiger her gezehlt/ die zu erst gefundene 18. Pünctlein gesetzt/ so wird der 18.te Puncten (von dem Zaiger als hieoben vernommen gerechnet) anjetzo auff disem andern Papir/ eben auch den Anfang der sechsten Stundlini weisen/ so mit einem starcken Puncten zubemercken ist. Ferner so sehe man auff der ersten Sonnenvhr/ wievil Lineals Pünctlein dann/ die schwartze gerissene Lini/ der sechsten Stund lang seye/ vnd werden zur Gleichnus 30. derselben Lineals Pünctlein gefunden/ derowegen so müssen ernannte 30. Pünctlein/ eben auch auff das ander Papir/ allda aber auff die sechste Stundlini jedoch zu eusserst deß 18.ten Punctens getragen/ vnd hiermit das Ende der sechsten Stund gemacht werden. Derowegen so ist die sechste Stund in all ihrer länge vnd proportion (von der ersten Sonnenvhr) anjetzo gantz fleissig auff dises ander Papir gesetzt/ die solle nun mit einer schwartzen Lini gezogen/ vnd auff dise Manier/ so sollen alle andere noch überige Stundlinien/ nacheinander abgetragen werden/ so bekompt man ein gleichförmige Sonnenvhr/ in aller grösse/ Form vnd Gestalt/ wie dann die erste Sonnenvhr gewesen ist.

Der Sonnenvhr/ mit hilff der grad vnd pünctlin/ zuprocedieren.

Avertimento, wann man bey der ersten Sonnenvhr/ daselbsten aber über alle Stunden/ erstlich nur blinde Linien herab ziecht/ so schneiden dieselbige auff dem Zirckelriß die gradus ab/ worbey hernach gar leichtlich zusehen/ was dise/ oder jene Stund/ für ein gradum daselbsten berührt hat/ nach solcher Wissenschafft/ so kan man hernach auff dem andern Papir/ eben dergleichen gradus/ daselbsten auch observieren/ das Lineal an dieselbige gegen dem Zaiger zu/ anlegen/ vnd hierdurch jeder Stundlini ihr gebürende proportion vnd Schröge/ die länge aber mit den Linealspünctlein (oder mit dem Zirckel) gegeben werden. Wolte man aber in dem andern abtragen die Sonnenvhr gern kleiner/ vnd also nur den halben Theil (als das Originale gewesen ist) an ihrer grösse haben/ so ist hierbey anders nichts zuthun/ dann in aller gestallt/ wie hieoben gehört worden/ die abtragung zu vollziehen/ allein/ vnd auff ein solchen fall/ so muß man auff dem Lineal 2. Pünctlein hiezugegen/ nur 1. Pünctlein gelten lassen/ so wird alles kleiner/ vnd hierdurch die gantze Sonnenvhr nur halb so groß/ als die erste gewesen ist.

Die Sonnenvhr zuverkleinern oder aber zuvergrössern.

Solte aber die Sonnenvhr doppelt so groß/ als das Originale gewesen ist/ werden/ so lasse man im abtragen 1. Pünctlein/ auff dem andern Papir für 2. Pünctlein gelten/ so wird die ander Sonnenvhr/

nenvhr / zweymahl so groß / als sie auff dem Originale gewesen ist. Eben auff dise Manier / so kan mans 3. 4. 5. 6. ja noch mehrmal / grösser oder kleiner / nach jedes Wolgefallen machen.

Die ander Abtragung.

Die ander Abtragung der Sonnenvhr /

Ein Sonnenvhr durch hilff zweyer Zirckel / nach Geographischer Art / abzutragen / dieselbige auch kleiner / oder grösser zu machen.

Mit zweyē Zirckeln zu vollziehen.

Man nehme die Sonnenvhr No: 6. noch einmahl fürsich / vnd besehe daselbsten die verkleinerte Figur / in was gestallt / vnd auff dem Brettlin A. ein Horizontalische oder ligende Sonnenvhr / (so eben die Sonnenvhr No: 7. vnd bey der vierdten Figur allda zusehen ist / jedoch so wird sie hiezugegen vmb etwas verkleinert / damit sie hier zustehn / den Platz habe) gerissen / beneben ihrem Zaiger verfertiget worden. Von disem Original nun / ein andere Sonnenvhr / welche aber allein den $\frac{1}{5}$. so groß werden solle / abzutragen / so reisse man auff das kleine Brettlin B. erstlich auch ein Linea Meridianam, oder die Mittagslini. Es werden demnach zween doppelte Zirckel mit stähelen Spitzen vnd das ein jeder oben das $\frac{1}{5}$. (von seiner vnden auffgethanen weite) mitbringe / genommen / vnd setze den ersten Zirckel / mit seinem vndern Fuß / auff dem grossen Brettlin A. in den Puncten deß Zaigers bey ♂. thue aber disen Zirckel so weit auff / biß das er mit seinem andern Spitzen / auff der schon gerissenen Meridianam, vnden in den Puncten der zwölfften Stund eintupffe. Diser Zirckel aber wird nicht mehr verruckt / jedoch denselbigen vmbgewendet / (so gibt er anjetzo mit seinem obern Theil / den $\frac{1}{5}$. der zuvor vnden auffgethanen weite zuerkennen) den einen Spitzen auff das kleine Brettlein B. in den Zaigerpuncten o. daselbsten gestellt / den andern Schenckel deß also vmbgewendten Zirckels / auch auff der Meridianam allda in den vndern Puncten der zwölfften Stund getragen / so wird sich befinden / daß die Lini von o. gegen 12. vff dem Brettlin B. nur den $\frac{1}{5}$. als da ist die weite von ♂. gegen 12. auff dem Brettlin A. gewesen ist / dergestallt / so ist die Lini vmb den $\frac{1}{5}$. verkleinert worden.

Vnd nach Geographischer Art zuverkleinern.

Man nehme anjetzo abermahlen den ersten Zirckel (welcher wie gehört worden / oben das $\frac{1}{5}$. gibt) verrucke ihne sovil es vonnöthen hat / stelle sein vndern Fuß auff dem grossen Brettlin A. in den Puncten ♂. thu ihne so weit auff / biß das er mit seinem andern Schenckel / vnderhalb deß ♈. daselbsten aber in den fünfften Stundpuncten einschlägt / alsdann hinweg gehebt / ihne vmbgewendet / denselben in der lincken Hand also vnverruckter gehalten. Jetzunder den andern (welcher gleicherweiß an seinem obern Theil auch nur das $\frac{1}{5}$. gibt) Zirckel / auff dem grossen Brettlin A. dorten in den zwölfften Stundpuncten gesetzt / so weit auffgethan / biß das sein anderer vndere Schenckel / jedoch vnderhalb ♈. in den Puncten der fünfften Stund einschlägt / solchen Zirckel hinweg gethan / vmbgewendet / vnd denselben in der rechten Hand also vnverruckter gehalten / anjetzo so nehme man den / in der lincken Hand / also schon vmbgewendten Zirckel / stelle den einen Spitzen auff dem kleinen Brettlin B. in deß Zaigers Puncten o. lasse ihn also stehn. Ferner den andern Zirckel in der rechten Hand / in den Puncten der zwölfften Stund mit seinem Fuß eingesetzt / mit dem andern Schenckel aber / ein blindes Ritzlin gethan / ingleichem mit dem ersten noch in der lincken Hand haltenden Zirckel (welcher noch im Puncten o. stehet) auch ein Ritzlin über dises gethan. Wo nun dise beede Ritzlin in dem / übereinander schlagen / daselbsten ein Kreitzlin machen / allda so wird ein Tipfflin gethan / so ist dises der rechte Puncten solcher gegen Orient ligenden fünfften Stund / dergestallt / so ist dise Lini anjetzo vmb den $\frac{1}{5}$. verkleinert worden / vnd behält dannoch ihr ordenliche proportion, massen sie dann auff dem grossen Brettlin A. gehabt hat. Wann nun die proportion oder die drey Puncten (deß grossen Brettlins A.) als da seynd ♂. 12. vnd vnder dem ♈. bey 5. eben also auch obangehörter gestallt auff das kleine Brettlin B. (jedoch nur den $\frac{1}{5}$. so groß) daselbsten von o. gegen 12. vnd vnder dem ♈. bey 5. seynd getragen worden / so könden anjetzo auß diser beederseits / schon stehenden drey Puncten / all andere Stundlinien / nach der hievor angedeuten Geographischen Manier / auch all andere Puncten der Stundlinien gar füglich abgetragen / nicht anderst / als ob man ein Mappam oder Land-Karten machen wolte / dergestallt / das ein jeder Puncten der Stundlini / ein Dorff / Flecken oder Statt wäre / (von welcher abtragung nun / mein gedruckte Mechanische Reisladen an folio 38. 39. 40. außführliche Erinnerung thut / dahin ich dann den Liebhaber will gewisen haben) hierdurch vnd mit zween dergleichen Zirckel / so kan ein jede Sonnenvhr just in ihrer grösse / oder aber wie oben gehört / vmb den $\frac{1}{5}$. wie nicht weniger auch vmb den $\frac{1}{2}$. $\frac{1}{3}$. $\frac{1}{4}$. $\frac{1}{6}$. $\frac{1}{7}$. $\frac{1}{8}$. wie man es jmmer gern haben wolte / verkleinert / oder aber vergrössert werden / nach dem als etwann die Zirckel so oben den $\frac{1}{2}$. $\frac{1}{3}$. $\frac{1}{4}$. $\frac{1}{5}$. $\frac{1}{6}$. $\frac{1}{7}$. $\frac{1}{8}$. mitbringen / bey der Hand seynd. Fürnemblichen aber / so muß der Zeiger der Sonnenvhr / auff dem kleinen Brettlin B. dißmahl auch nur den $\frac{1}{5}$. (wie er auff dem Brettlin A. gewesen ist) lang seyn.

ſeyn. Vnd diſes iſt ein ſehr ſchöne zugleich auch hochnutzliche Wiſſenſchafft / nicht allein bey dem abtragen der jetztbenannten Sonnenvhren/ ſonder auch bey all- vnd jeden Ecken/ vnd Winckeln der Gebäwen/ dieſelbige eben auch auff dergleichen Geographiſche Art/ fleiſſig vnd behänd abzutragen / zuverkleinern/ oder aber zuvergröſſern/ nach jedes wolgefallen/ darmit zuhandlen.

Die dritte Abtragung.

Die dritte abtragung der Sonnenvhr / durch hilff der Sonnen / oder aber deß Liechtesglantz.

Ein Sonnenvhr durch hilff deß Sonnenſcheins / oder aber deß Liechtesglantzes/ abzutragen/ zuverkleinern/ oder zuvergröſſern.

Man nehme abermahlen die Sonnenvhr No: 6. vnd beſehe widerumben / die verkleinerte Figur / da dann auff dem groſſen Brettlin A. das hievornen angedeute Original, der Horizontaliſchen oder ligenden Sonnenvhr/ fürgebildet wird (in was geſtallt aber ſolche vmb den $\frac{1}{5}$.ten Theil / durch hilff der Sonnenglantz/ allbereit kleiner abgetragen / das iſt in meinem getruckten Itinerario Italiæ, daſelbſten an folio 224. beſchrieben / vnd die Figur beym Kupfferblatt No: 21. allda vorgeſtellt worden) damit nun diſen Vſum noch klärlicher an den Tag zugeben/ ſo ziehe man über das groſſe Brettlin A. ein Lineam Meridianam gantz hinunder / auff dieſelbige aber / ſo ſolle mit meinem Handtitt (wie nun ſolches zu præparieren ſeye / hievon ſo thut mein / deß 1641. Jahrs / in den Truck gegebene Architectura Privata, an folio 58. gnugſamen Bericht ertheilen) ein gar kleines Brettlin B. juſt auff die berührte Lineam Meridianam, auffgekleibet werden.

Nun wolte man ernannte groſſe Sonnenvhr / hiezugegen vmb den $\frac{1}{5}$. verkleinern / ſo wird demnach ein doppelter/ mit ſtählin Spitzen habender Zirckel / (welcher oben den $\frac{1}{5}$. ſeiner vnden auffgethanen weite/ mit ſich bringe) ergriffen / vnd mit ſeinem vndern Theil die länge deß Zeigers/ (das verſtehet ſich auff dem Brettlin A. von σ. gegen n. genommen / alsdann den Zirckel vmbgewendet/ dann eben in diſer höhe (welche anjetzo allein der $\frac{1}{5}$. deß obigen groſſen Zeigers iſt) ſo ſolle ein auffrechtes Stefftlin oder Zeigerlin / auch auff der vilernannten Meridiana deß kleinen Brettlins B. jedoch in den Puncten o. gantz winckel- vnd vffrecht eingeſchlagen werden. Jetzunder ſo iſt anders nichts zuthun / dann mit dem groſſen Brettlin (ob ihme nun wie hieoben gehört das kleine Brettlin B. allbereith auffgekittet iſt) zu der Sonnenglantz geſtanden/ beneben diſes groſſe Brettlin A. dergeſtallt rechts oder lincks/ hoch- oder nider / alſo in der Hand haltend/ gehöldet / (noch vil gewiſer vnd beſſer aber iſt es/ ſolcher geſtallt zu neigen / wann es auff die meſſene Nuß geſchrauffet wird / ſo kan mans nach Wolgefallen beſtättigen / wie man es nun gern haben will / von welcher meſſin Nuß/ ſampt derſelben ſo hochnutzlichen Dreyfuß aber / ſo thut mein getruckte Mechaniſche Reisladen Tractat / an folio 99. 100. Bericht ertheilen / beneben bey dem vierdten Kupfferblatt daſelbſten/ beede Figuren gar klärlich vor Augen ſtellen) biß das der Schatten / welchen die Sonnen bey dem groſſen Brettlin über deß Zeigers Spitzlin n. auff den terminum Cancri zu r. würfft / vnd alſo zum Anfang der ſibendten Stund/ allda anrühre/ alsdann ſo wird das Brettlin A. feſt gehalten / aber anjetzo gar fleiſſig nachgeſehen / was dann auff dem kleinen Brettlin B. daſſelbige auch kleine Zeigerlein/ über ſein Spitzlin v. gegen p. für ein Schatten werffe / welches nun bey beſagtem p. geſchihet / allda ſo wird ein Puncten auff dem berührten kleinen Brettlin gemacht / ſo hiezugegen eben auch der obere termin, der ſibendten Stund anzeigen thut.

Erſtlich durch der Sonnenglantz

Anjetzo das groſſe Brettlin abermahlen ſo lang gewendet/ biß das der Schatten über den Zeiger n. vnder der ♎. allda aber in die ſibendte Stund einſchlage/ hernach das Brettlin feſt vnd ſtill gehalten/ ſo wird der Schatten auff dem andern kleinen Brettlin B. eben auch vnder ♎. dorten aber / die ſibendte Stund berühren/ auch allda ein Puncten gemacht / vnd alſo von p. gegen 7. ein ſchwartze Lini gezogen/ darmit ſo iſt nun die ſibendte Stund juſt abgetragen / vnd auff diſe weiß / ſo mögen alle vnd jede Stundlinien/ durch der Sonnenglantz in werffung deß groſſen vnd kleinen Schatten abgezeichnet werden/ ſo wird man endlich die gerechte proportion, der groſſen Sonnenvhr A. auff diſes ſo kleine Brettlin B. jedoch nur den $\frac{1}{5}$. ſo groß/ verſetzt haben.

Solte man aber den Sonnenſchein nicht gaudieren können / wolan ſo ſtehe man bey Nachtszeiten/ mit vilernanntem groſſen Brettlin A. nur zu einem ſatt brinnenden Wachsliecht / vnd verfahre darmit nicht anderſt/ als wie es bey der Sonnenglantz geſchehen iſt / ſo wird der Schatten von deß Liechtesſchein/eben auch dergleichen Schatten / ſo wol oben / als auch vnden / über die beede Zeiger werffen / warnach man gleicher geſtallt die Puncten der Stundlinien / auff dem kleinen Brettlin B. ziehen kan.

Zum andern von deß Liechtesſchein.

Avertimento, vnd ist hierbey in sonderbare obachtung zunehmen / das jedes mahl das kleine Zeigerlin von o. gegen v. den $\frac{1}{14}$. Theil so hoch seyn solle / als das gantze Brettlin B. dann breit ist / so mag man alsdann wol versichert seyn / das hernach die kleine Sonnenvhr (sie werde gleich vmb den $\frac{1}{2}$. $\frac{1}{3}$. $\frac{1}{4}$. $\frac{1}{5}$. $\frac{1}{6}$. $\frac{1}{7}$. $\frac{1}{8}$. $\frac{1}{9}$. verkleinert) gewiß/ vnd vnfehlbar ob disem kleinen Brettlin zusehn / noch Platz genug haben wird.

Wolte man aber von disem grossen Brettlin A. gern ein Sonnenvhr auff ein vier / oder mehr ecketes Stöcklin/ Item auff ein halb runde Kugel/ so wol in ein vertieffte concavam, oder fläche/ oder aber auff ein halbe Nuß abtragen (welches so kleine Ding mit dem Zirckel schwerlich zu vollziehen wäre) so muß man wie hievornen gehört/ solche corpora, nur mit dem Handkitt/ (in aller gestallt / als wie es zuvor mit dem Brettlin B. geschehen ist) auff die / über das gantze Brettlin herunder lauffende Lini Meridianam, kitten/ ein/ den $\frac{1}{14}$. Theil/ (von der breite deß vierecketen Stöcklins / oder der halben rundung / was es dann ist) hohes Zeigerlin beständig darauff befestigen / hernach wie hieoben vernommen zu der Sonnenglantz / oder auß mangel derselben / zu deß Liechtesschein gegangen / das grosse Brettlin A. also gehöldet / biß das es daselbsten / den ersten vnd andern Stund terminum weiset/ so wird das kleine Stefftlin oder Zeigerlin auff dem vier / oder mehr ecketen Stöcklin / sowohlen auff der halben rundung/ oder aber in der concaven, eben auch also proportionaliter zeigen / daselbsten dann aller Orthen die Puncten zumercken seynd / über welche endlich die gantze Stundlinien gezogen werden / so bekompt man ohne ansetzung einiges Zirckels noch Calculierung / sonder allein auß freyer guter practica, ein wol zugebrauchende Sonnenvhr / sowohlen auff dem vier / oder mehr ecketen Stöcklein / als nicht weniger auch / auff den halben rundungen gar behänd / dergleichen klein Ding aber/ sonsten durch den Zirckel schwerlich abzutragen seyn solte.

Auch auff die viereckete stöcklin vnd halbe rundungen zutragen.

Hierauß so hat nun der vernünfftige Leser leichtlich zuschliessen / das nicht allein die Sonnenvhren durch der Sonnenglantz/ sowohlen deß Liechtesschein / also behänd / sonder vil mehr auch alle andere

Eck der Gebäwen mehr/ nicht weniger wie hievornen vernommen/ die

Mappen/ ja alle vnd jede Winckel bey den

Planimetrischen Außsteckungen dergestallt abzutragen / zuverkleinern oder aber zuvergrössern seyen/ nach dem als etwann die Occasion, vnd Glegenheit der vorkommenden Dingen erfordern thut. Welches dann ein so hoch nutzlich / beneben so erfrewliche Experienz, vnd gleichsam der Kern / bey den Mechanischen handgreifflich- vnd augenscheinlichen Delectationen ist / dann es in sovil Weiß vnd Weg kan gebraucht werden / das alle seine Nutzbarkeiten nicht alle könden ersinnet / noch zumahl geredt noch beschrieben werden / sonder in wehrendem daher laborieren so wird deß Menschen Verstand hiedurch erst auffgemuntert / hierbey die Sinnligkeit bewöget / vnd der Geist resolviert / dise Ding zu disem oder jenem Werck zugebrauchen / der Liebhaber wirds ihme schon zu Nutzen machen wissen.

Dz Kupfferblatt No: 9. Die sibende Figur

Die Sonnenvhr/ oder das Kupfferblatt No: 9.

Die vierdte Abtragung bey der sibenden Figur / ein Sonnenvhr / welche sich von ihr selber richtet/ zugleich aber auch für ein Meerrosen zugebrauchen ist/ zuverfertigen.

Die vierdte Abtragung

Ein Sonnenvhr / die sich von ihr selbert richten thut.

Ein sehr holdseelig/ vnd noch nit aller Orthen bekandtes Meisterstücklin/ wird das seyn / ein Bussola, oder den Meerrosen/ also zuverfertigen / damit derselbige zu der Navigation, zugleich aber auch zu einer von sich selber richtenden Sonnenvhr zugebrauchen seye / welche also qualificiert ist / das/ wann man die höltzerne Büxen / darinnen sie dann auffgestellt wird/ nur nidersetzt / so thut sie nach langem vmblauffen still stehn/ alsdann nicht allein die Partes Mundi, neben den 32. Windecken / sonder auch die Tagstunden fleissig zeigen/ welche verfertigung ich nun dem Liebhaber zugefallen / hiemit gantz vertrewlich habe communicieren wöllen. Man besehe demnach die Sonnenvhr No: 9. nehme aber für dißmahl allein die

Sibendte Figur zuhanden/ dann erstlich so werden 3. oder 4. Blättlin/ von gutem weissen Schreib-Papir / auffeinander geleimbt / (hierzu aber die gar glatte Frantzösische Kartenblätter wol zugebrauchen wären) in der dicke wie vngefahrlich ein Kartenblatt dann seyn mag / dieselbige wol gepresset/ damit es gar glatt dalige/ alsdann ein Zirckelriß darauff gethan/ denselbigen in 32. gleiche Theil / welches

dann

Die Sonnen vh

Die Sibende Figür,

Meridies,

Oriens,

Occidens,

Septentrione,

Meridies,

Oriens,

Septentrione,

Die Achtende Figür,

Meridies,

Oriens,

Meridies, W.

Occidens,

Die Neünte Figür,
gehört zü der Planimetria,
Beim Küpfer blatt N°: 4:

Occidens,

Alte Maür,

Fossen

Brettüng,

Brettüng,

Brettüng,

gang,

Bastey

Schüch,

Ioseph Fürttenbach Elter Inüent.

N°: h.

N°: 4.

N°: 8.

N°: X.

N°: 9,

N°: P.

Schüch,

dann eben auch die 32. gewohnliche Wind seynd/ getheilt/ (wie aber allen 32. Winden ihre ordenliche Namen gegeben werden/ das ist in meinem getruckten Itinerario Italiæ, an folio 213. zulesen/ beneben daselbsten beym Kupfferblatt No: 25. die Figur vorgestellt worden) wie bey gegenwertigem Scheiblin ⊙. zuersehen ist/ alsdann so solle dise rundung mit einem Scherlin fleissig herauß geschnitten werden/ zuvorderst aber/ ein von Eysen/ gar lange Magnetzungen (dero grösse Form vnd Gestalt dann/ bey ☿. zusehen ist) welche in ihrem mittel ein messin Häublin hat/ darob gleicherweiß ein messin Stefftlin/ durch den kleinen Vhrenmacher gefeilet wird. Sintemahlen eben dises Stefftlin oder Zaigerlin/ von o. in n. vnd also durch das gedachte Scheiblin ⊙. jedoch in desselben centrum, oder mittel bey △. gesteckt/ so den ordenlichen Zeiger der vorhabenden Sonnenvhr dann mit sich bringt/ dieweilen von o. biß m. die dicke deß Scheiblins/ zuseyn hat/ vnd allda gar satt auff der Magnetzungen ligt. Bey besagtem o. aber/ so hat das messene Häublin ein eingefeiltes Fältzlin/ von wegen/ vnd wann offternanntes papirene Scheiblin ⊙. daran gesteckt wird/ das es hinder demselbigen eingefeilten Fältzlin/ sein bevöstigung bekomme/ auch so leichtlich nicht mehr zuruck weichen könne/ sonder also eingefaster darinnen verbleiben müsse. Demnach nun vilfaltig ist erinnert worden/ das bey jeder Sonnenvhr/ der Zeiger/ vmb den $\frac{1}{14}$ Theil so lang oder hoch seyn solle/ als die gantze breite deß jenigen Platzes/ darauff die Sonnenvhr gemacht zu werden/ dann ist/ jetzunder so thut man ernannte Magnetzungen ergreiffen/ ihr Zeigerlin n. in deß Scheiblins centrum, bey △. hindurch stecken/ damit es grad vffrecht/ vnd also das Zeigerlin von o. biß in n. oberhalb deß Scheiblins herauß sehe/ oder vmb sovil fürgehe/ beneben gar satt in die dicke deß Papirs eingedruckt werde. Ferner ein viereckete/ jedoch vmb etwas grössers Brettlin/ (als nicht das Scheiblin ist) genommen/ durch desselben mittel hindurch/ auch ein Linea Meridiana gantz herunder gezogen/ (in aller gestallt wie hievornen bey dem Brettlin B. dann gethan ist worden) hernach mit einem Stemeysen/ das Scheiblin C. sampt dem schon darinnen steckenden Magnetzünglin ☿. in das besagte Brettlin eingesenckt/ oder so tieff hinein gelassen/ damit deß Scheiblins Papir oben/ deß Brettlins Holtz gleich/ vnd eben werde/ vnd solcher gestalt sanfft darinnen lige.

Man besehe anjetzo die Sonnenvhr No: 6. nehme aber daselbsten die

Verkleinerte Figur noch ein mahl fürsich/ kitte das kleine Brettlin (mit dem jenigen Handkitt/ wie es hievornen bey dem Brettlin B. dann schon geschehen ist) sampt dem darinn stehenden Scheiblin C. auff berührtes Brettlin A. auch eben an dem Orth/ wo zuvor das Brettlin B. dann gestanden/ damit die Meridiana, auff dem Brettlin A. gleichfalls auff die Meridianam dises Scheiblins C. einschlage/ so besteht es recht auffeinander. Man gehe jetzunder zu der Sonnenglantz/ oder aber zu deß Liechtesschein/ vnd trage durch denselben Schatten/ welchen die Original Sonnenvhr A. über ihren Zeiger von sich wirfft/ wie auch nicht weniger den kleinen Schatten/ dene die Scheiben Sonnenvhr/ über ihr Zeigerlin △. fallen läst/ auff die Manier/ wie hievornen bey der dritten Abtragung/ außführlich ist geschriben worden/ alle Stunden auff das Scheiblin C. herab/ alsdann die punctierte Stund terminos, mit schwartzen Linien gezogen/ darbey die Himmelische Zeichen (sovil man nur derselbigen begehren möchte) verzeichnen/ so ist dise Scheiblins-Sonnenvhr/ recht abgetragen.

Welches durch der Sonnenglantz zu vollziehen.

Jetzunder so muß der vndere Theil deß Scheiblins ☽. aber bey D. das verstehet sich gleichwol vnden/ von der Parte Septentrione, gegen Orient zu/ (jedoch nur dasselbige Viertel) in 90. gradus abgetheilt/ das Magnetzünglin aber/ bey seinem Spitzlin daselbsten/ vmb 2. grad (dann vmb sovil wird nun die außweichung deß Magnets/ von Mitternacht gegen dem Auffgang/ allhie/ außtragen) von Septentrione gegen Orient, geruckt/ alsdann vnd allein für dißmahl/ das Spitzlin der Magnetnadel beym Septentrione mit einem Magnetstein/ nach Compasses Art/ bestrichen/ (mit was sonderbarem Verstand aber/ solche Bestreichung zugeschehen habe/ das solle nun bald hernach/ vnd bey der Navigation vermeldet werden) alsdann zu besagtem Scheiblin C. ein ordenliche runde Büxen gedrehet/ darüber ein durchsichtiges Glaß/ mit dem beschlossenen Ringlin (damit der Wind nicht hinein blasen/ noch das Scheiblin vexieren möge) gemacht/ vnd also gantz verfertiget werden/ so bekompt man eben die jenige Bussola, welche sampt ihrer Büxen/ in meiner getruckten Mechanischen Reisladen/ an folio 103. beschriben/ auch daselbsten in dem vierdten Kupfferblatt/ bey der Figur ♍. ist vorgestellt/ allda aber die rechte grosse Bussola ist genennt worden.

Die Außweichung deß Magnets zu observiere.

Wann nun die obangedeutte Bussola vnd Sonnenvhr/ also in der höltzern Büxen/ auff ein glatten Waagrechten Planum, zu der Sonnen gestellt wird/ so bedarff sie keines andern ruckens nit mehr/ sonder sie stellt sich selber/ weist erstlich die vier Partes Mundi. Item alle 32. Wind/ vnd zugleich auch die Stunden deß Tags/ ohne berührung einiger Menschen Hand/ der vernünfftige Leser wird bey disem so herrlichen hochnutzlichen Werck/ grosse Frewde vnd Recreation zugewarten haben/ vnd sich dessen in vilen ansehnlichen Occasionen wol bedienen könden.

Welche auch die 4. Partes Mundi/ beneben die 32. Wind weisẽ thut.

Die achte Figur/ die fünffte Abtragung

Die fünffte Abtragung/ der achten Figur.

Von einem Horizontalisch- oder ligendem Original/ ein andere Sonnenvhr/ an ein Wand/ oder Maur abzutragen/ auch wie dieselbige zuergrössern / oder aber zuverkleinern seye.

Ein Sonnenvhr an die Wand zumachen.

Man kan auch von einer ligenden Sonnenvhr/ durch hilff zweyer im Winckelhacken vffrechtstehender Brettlin/ ein andere/ an ein Maur / oder Wand / gar leichtlich auff hernachfolgende Manier abtragen/ es werde zuvorderst/ die Sonnenvhr No: 9. besehen/ daselbsten aber die

Achte Figur für sich genommen / dann das vndere Brettlin W. ligt just Waagrecht / auff einem Plano, (an seinem Eck vnd bey S. so wird ein anders Brettlin winckelrecht auffgesetzt) jetzunder/ so wol über das vnder / als auch nicht weniger über das obere Brettlin / vnd also über dise beede Brettlin/ in deroselben mitten hindurch / ein Meridian Lini gezogen / alsdann im rechten mittel deß Brettlins/ bey W. ein Zirckelriß von e. gegen f. gemacht / denselbigen aber in 360. gradus außgetheilt/ darauff ein messin/ jedoch vmb etwas kleiners Scheiblin / so hiezugegen mit m. bemerckt/ worden/ ob welchem ein ligende Sonnenvhr sein solle/ gestellt/ (man könte gleichwol eben das hievornen von der Sonnenglantz / oder deß Liechtesschein vffgetragene Scheiblins Sonnenvhr / vermög der sibenden Figur/ hierbey auch füglich gebrauchen / sintemahlen es nicht eben von Messing sein darff/ sonder ein beständiges Kartenblatt / hierzu auch dienen mag) dises Scheiblin kan bey seinem Spitzlin ✱. vmbgetriben werden (sintemahlen es in das Holtz deß vndern Brettlins W. eingestempt / oder eingelassen ist / damit es oben dem Holtz allerdings gleich seye) vnd hierdurch zuerkundigen vmb wievil grad solches Scheiblin zur lincken oder aber zur rechten Hand / nach der Declination der Wand / oder der Mauren seye gewendet worden.

Mit einem Declinatorio die Abweichung der Mauren zuerkundigen.

Nun wolte man durch hilff diser achten Figur / gern ein Sonnenvhr an die Wand oder Mauren abtragen/ so muß für das allererste mit einem Declinatorio (welcher aber anders nichts / dann ein höltzerne oder aber ein halb runde messene Scheiben/ die an ihrem aussern halb runden Ranfft in 180. grad ist außgetheilt worden / auch auß derselben centro, ein Regel herfür gehet/ auff diser Regel aber ein Magnetzünglin stehet/ dergestallt / das wann man die berührte halb runde Scheiben / mit ihrer langen graden Seiten/ an ein Wand / oder Maur hält/ alsdann die Regel / lincks oder rechts rucket/ biß das solches darob stehende Magnetzünglin einschlägt / so wird das Spitzlin der Regul an der Scheiben/ vornen die gradus abschneiden / worbey nur gleich zusehen ist/ vmb wievil gradus / dieselbige Wand oder Mauren / von Orient gegen Occident, oder aber von Occident gegen Orient, also forthan sich wende) erfahren werden/ gegen was für Partem Mundi, dise oder jene Wand oder Maur gelegen seye/ das ist vmb wievil grad dieselbige von der Linia Meridiana, ihr abweichung habe / vnd wird zur Gleichnuß/ das berührte Wand oder Mauren/ just gegen Meridiem ligt / gefunden/ so solle demnach das eingelassene Scheiblin / mit seinem Spitzlin ✱. auch just auff die Meridianam deß vndern Brettlins W. geruckt / so thut besagtes Spitzlin ✱. die 360. gradus auff dem allda stehenden Zirckelriß weisen/ vnd schawet just gegen Mittag. Jetzunder auch mit dem Handkitt/ bey h. ein saubers Papir/ auff das vffrechtstehende Brettlin S. geklaibet / über welches Papir ebenfalls ein Meridiana, oder Mittagslini gezogen / (damit solche ob der schon zuvor definirten Meridiana einschlage) in dieselbige aber ein Stefftlin/ (so vmb den $\frac{1}{14}$. Theil so lang als das Brettlin dann breit ist seyn solle) vffrecht geschlagen/ welches das Zeigerlin diser Wand- Sonnenvhr/ alsdann seyn wird.

Jetzunder zu der Sonnenglantz/ oder aber zu deß Liechtesschein gegangen / auch in aller gestallt/ wie hievornen bey abtragung der dritten vnd vierdten Figur / dann schon geschehen ist / alle Stundlinien durch den Schatten von dem vndern Brettlin W. auff das obere Brettlin S. hinauff getragen/ so wird sich hierdurch die Wand- Sonnenvhr

h. als ob sie an einer Wand oder Mauren stünde/ fein selber verfertigen / hernach vilernanntes Papir h. herab genommen/ solches an die Mauren (zuvor aber an besagter Mauren / auch ein Meridiana herab gesenckelt/ vnd durch ein blinden Strich gezogen / damit alsdann auff benannte Senckelrechte Lini das Papir angelegt / vnd also hierdurch die Sonnenvhr auff die Maur könde gebracht werden) gehalten/ die Stundlinien durchgezeichnet / in solcher grösse gelassen / Item eintweder verkleinert oder aber möge ergrössert werden. Die länge deß Zeigers aber / muß auff ein solchen fall hernach auch proportionaliter verordnet/ der Stefft oder Zeiger/ ebenfalls grad wie bey den ligenden Sonnenvhren geschehen ist/ eingeschlagen werden.

Im Fall

Im Fall aber die Wand oder die Maur nicht just gegen Meridie, oder gegen dem Mittag zustünde/ zur Gleichnus/ man hätte mit dem vorerwöhnten Declinatorio gefunden / das die Mauren vmb 30. gradus gegen Occident stünde/ so wird das Spitzlin ✱. auch auff die 30. grad in a. herüber geruckt / alsdann so gibt es der Mauren schon auch ihr gebürende Abweichung. Man imaginiere oder halte es demnach darfür / daß solches vffrechtstehende Brettlin S. eben auch die Wand oder Mauren seye/ so muß darauß folgen/ das auch der Mauren (in verwendung deß Scheiblinsspitzen ✱. die 30. grad) ihr gebürende Declination oder abweichung hierdurch seye gegeben worden. Solte dann die Mauren sich auff die ander Seiten gegen Orient wenden / so wird abermahlen mit dem Declinatorio erforschet / vmb wievil grad dise Maur von Meridie gewichen seye / vnd eben sovil grad wird das Spitzlin ✱. auff die ander Seiten geruckt / vnd also hierdurch der Maur jederzeit ihr rechte abweichung gegeben / auch auff dise weiß vnd gar behänd/allerhand Sonnenvhren/ an jede Wand oder Maur abgetragen werden. Hiermit so thu ich nunmehr das Sonnenvhr wesen in disem Tractat auch beschliessen. Sonsten vnd in Anno 1651. so hat mein Sohn/Joseph Furttenbach der Jünger Seel. von Sonnenvhren / der sechste Theil. In was gestallt mit sonderbarer ringfertigkeit vnd allein durch hilff einer von Holtz gedrehten Cuba Concava. oder halb herauß gehölten Kugel / an ein jede Mauren oder Wand/ wie schrög oder vneben sie auch immer seyn möchte / ohne einige Rechenkunst noch Magnetzungen/ Zirckels noch Wissenschafft der Mauren Declination, sonder allein durch die Straalen deß Auges allerhand Sonnenvhren an die Mauren oder Wand zuwerffen/ꝛc. ein besonders Tractätlin in dem Truck außgehn lassen / darauff ich mich nun referiere/ bey welchem der Liebhaber sonderbare Nutzbarkeit/ vnd Recreation, im Werck selbsten/ finden wird.

Von der Navigation.

Von der Navigation.

DEr Navigation kan man gar nit entperen/
Ein Land das ander muß durch hülff der Schiff ernehren.
Sie führen hin vnd her/ was der Mensch nun begehrt/
Darumb die Schiffahrt wird billich sehr hoch geehrt.
Wann man doch aber soll außrüsten die Schiffahrten
Das sie gehn wie es fein erfordert die Meer-Karten
So ist ein nöthig Stuck/ das recht bestrichen sey
Das Zünglin deß Compaß / so ist man sorgen frey.
Wann aber über das GOTT schickt die Meereswellen
Die sich alls wie ein Feind dem Schiff entgegen stellen
Das grosse Forcht entsteht/ groß Angst vnd grosse Noth
Das nit hilfft der Magnet sondern der liebe GOTT.
So sollen wir allein auff sein Hülff allermassen
In solcher grossen Noth vnd Trübsaal vns verlassen:
Er hilfft/ wann alle hülff auß/ vnd verloren ist/
Das glaubt von Hertzengrund ein rechter frommer Christ.

Das die Navigation, oder die ordenliche Schiffarthen auff dem Meer auch sehr nothwendig/ nutzlich vnd fast vnentperlich seyen/ das ist nun zuvor aller Welt bekandt / dannenhero vnnöthig seyn will/ hiervon vil vergebliche Dicentes zumachen / sonder vnd vilmehr die hierzu dienliche Instrumenten/ fürnemblichen aber ein Bussola, das ist der Meerrosen / oder wie man ihne auch ein Schiff-Compaß nennen mag/ auß rechtem Fundament/ ohne vil vmblauffens/ vnd also selber zuverfertigen / damit man alsdann dise Bussola, so wol Tags / als auch Nachtszeiten / wann das Schiff ingolfirt, oder in das weite Meer (in grader Lini / von einem Orth zum andern zufahren resolvirt ist) sich hinauß begibt/ da hernach einiges Land nicht mehr scopriert, noch wahr genommen wird / (oder das auch von

Der Meer-Compaß

Verhütet das man nicht jrr fahrẽ thut.

wegen verfinsterung deß Gewilcks / weder die Sonnen / noch der Mond / vil weniger aber deß Himmelsgestirn zusehen ist / da dann auff ein solchen Fall / der Astronomus der Himmelischen Zeichen sich auch nicht mehr bedienen kan / ja gäntzlich Menschlich darvon zu reden / verlohren / wo nicht andere / der Natur nachsehnende / sonderbare Zeichen gebende Instrumenten / vorhanden wären) wie dann manichesmahl / so wol das Schiff sampt den Menschen / beneben / grossem Gut / gar leichtlich jrr fahren / ja gar in die Barbarey verwähet / verworffen / denselben Meerräubern zu Sclaven gemacht / oder endlich durch die so vngeheure Meerwellen / an die Klippen vnd rauhe Felsen zerschmissen vnd verschmettert werden.

Disem Vnheil vnd eussersten verderben nun vorzukommen / so hat der Großmächtig vnd allein weise GOTT / also hochrühmlich gethan / das er ein sonderbaren sehr harten / ja gantz eysenmässigen Stein / Calamita, auff Teutsch aber Magnetstein erschaffen hat / desselben so wunderbare Würckung vnd Eygenschafften aber / einiges Menschen Verstand nicht völlig fassen / noch begreiffen kan. Hiezugegen aber / so wöllen wir disen Magnetstein einig vnd allein / bey der so hochnutzlichen Schiffarth gebrauchen / mit solchem der Bussola Zeigerlins Spitzlin wetzen oder bestreichen / alsdann vnd nach empfangener Krafft so wird sie sich jederzeit gegen dem obern / von vns sehenden Polo Arctico, das ist nach deß kleinen Beerens grösten Sternen / am Firmament deß Himmels / selber rucken / zugleich nach disem ersten Act / auch die vier Theil der Welt / vnd also anfangs gegen Septentrione oder Mitternacht / von wegen der vom Magnetstein empfangenen Krafft / dero Natur gemäß / sich selber stellen / also still stehn. Wann nun dises geschehen ist / so bringt sie oben in der Kreutzlini vnd also gleich vor hinüber die Meridianam, das ist die Mittagslini. Der Orient oder Auffgang der Sonnen aber / præsentiert sich zwischen dem Septentrione vnd Meridie zur lincken Seiten selber. So thut sich die Pars Occidentalis, das ist der Nidergang / endlich zwischen Septentrione vnd Meridie zur rechten Hand gleicherweiß / erfinden.

Vnd weiset die vier Theil der Welt.

Wann nun vorgehörter massen / ernannte Bussola, die vier Theil der Welt / also dastehend / anzeigt / alsdann vnd nach gebürender Außtheilung / so werden nicht weniger auch alle 32. Wind darob gefunden / hierdurch man alsdann / ohne Beschawung einiges Himmelisches Gestirns / dannoch mit diser Bussola nach wolgefallen navigieren / vnd ohne Irrung nach dem begehrenden Orth schiffen kan.

Von der Krafft / vnd Eygenschafft deß Magnetsteins.

Die Krafft vnd Eygenschafft deß Magnetsteins.

In meinem deß 1627. Jahrs in den Truck gegebenen Itinerario Italiæ, an folio 90. so ist angedeut worden / wie das in ihr Hochfürstl: Durchl: deß Groß-Hertzogen von Florentz / vnd daselbsten in der weitberühmten Galleriæ deß Lustgangs / oder Antiquitet-Kammer / vnder andern sehr denckwürdigen Sachen mehr / auch ein Stuck deß besten Orientalischen Magnetsteins / so vngefahrlich ½. Elen lang / vnd ¼. Elen dick / welcher beneben von solcher grossen Krafft ist / das er eine von 45. Pfund schwere eyserne Ketten an sich supfft / oder zusich ziecht / auch nit mehr von ihme läßt / sonder mit höchstem verwundern dise Ketten also im Lufft dahangend / bey ihme gesehen wird. Wiewohlen aber von solcher grösse anderstwo wenig gefunden werden / zu deme ein armer Gesell oder Künstler / das vermögen nit hätte / ein so kostbaren Stein zubezählen / hierdurch aber maniche gute Intentiones zu vollziehen verhindert wurden / so hat derowegen der allein mildreiche vnd allerweiseste GOTT / eben so wol auch solche Krafft vnd Würckung (zu gnugsamer verfertigung der Bussola) in ein kleines / etwann nur Hennenev grosses Stücklin Magnetstein / nicht anderst / als wie in ein Fewrstein / das Fewr verwahrt ist / dise Krafft verborgen vnd eingesteckt / dannenhero / das wann der Bussolamacher / mit einem dergleichen Stücklin Magnetstein versehen ist / so kan er darmit was ihme hierbey zuthun / jmmer vorfallen möchte / auch gar wol zu Werck setzen / vnd verrichten / massen dann bald hernach wird zuvernehmen seyn.

Welcher ein eyserne Ketten an sich ziecht.

Die Prob / an welchem Orth dann der Magnetstein am allerkräfftigsten seye / zumachen.

Die erste Prob deß Magnetsteins.

Der Magnetstein ist nicht an all seinen Spitzen oder Seitenwänden / sonder manchesmahl nur bloß an einem gar kleinen Flecklin recht kräfftig / welches nun zuvorderst auff hernachfolgende Manier kan erfahren werden.

Dann erstlich so solle der Magnetstein in einem höltzern Trüchlin / in welches zuvor gar sauber zart gefeilte eyserne Feilspän (wie es die Schlosser vom Eysen herab feilen bekommen) gethan / alsdann den Magnetstein darauff hinein gelegt / auch widerumben Feilspän auff ihne hinein geworffen werden / deßwegen er also zwischen den Feilspänen darinnen sein Lägerstatt / vnd hierdurch sein Nahrung /

tung/ ihne bey ſeinen Kräfften zuerhalten/ gehaben kan. Nun iſt die erſte Prob diſe / das wann beſagter Magnetſtein herauß erhöbt/ ſo werden alsdann vmb ihne herumber / gar vil dicke geröſelte Feilſpän an dem kräfftigſten Spitzen oder Flecklin hangen bleiben / auch daſelbſten ſo leichtlich nicht herab fallen wöllen. Welches alſo voller Röslin dahangende Oertlein oder Flecken/ mit einem Ritzlin wol zubemercken iſt/ damit hernach eben ob ſolchem kräfftigen Theil / ſo wol das Drättlin vnder der Buſſola, als nit weniger auch das Krönlin deß Compaſſes Zünglins / daſelbſten gewetzet oder beſtrichen werde/ ſintemahlen vnd offt gleich darneben/ einige Feilſpän nicht anſupffen / oder anbehangen wöllen/ allda er dann auch nit gut / hat dorten nicht einige Krafft / dannenhero daſelbſten für nichtswertig zuhalten iſt.

Vnd wie man ihne zum andernmahl probieren ſolle.

Am andern aber/ ſo mag man ihne auch alſo probieren / man ſäubere den Magnetſtein / wiſche die Feilſpän mit einem Tüchlin von ihme hinweg / alsdann ſo lege man denſelbigen in ein höltzerne Schüſſel/ ſetze die Schüſſel in ein Kübel voller Waſſer/ damit ſie ſampt dem Magnetſtein darinnen/ ob dem Waſſer empor ſchwimme/ beyſeits deß Kübels aber/ ſo werde ein Stuck Eyſen gehalten / ſo wird ſich die Schüſſel alſo gegen dem Stuck Eyſen vmbdrehen/ vnd das kräfftigſte Orth/ ſo der Magnet in ſich hat/ gegen dem gedachten Eyſen wenden/ welcher beſte Orth hernach wie hievornen iſt vernommen worden/ kan bezeichnet werden.

Den Strich deß Magnetſteins/ zuerkundigen.

Der Strich deß Magnetſteins zuerkundigen.

Anjetzo ſo iſt der aigentliche Strich zuerkundigen/ in was Manier man dann das Zünglein/oder den Dratt/ vnder der Buſſola beſtreichen ſolle. Es wird demnach ein Meſſer genommen / ſolches aber zuvor wol gereiniget/ damit einige fettigkeit nit daran gelaſſen werde.

Mit demſelbigen aber/ über das kräfftigſte Theil deß Magnetſteins / vnd alſo gegen ſeiner Handhebin den flachen Theil/ zwey oder dreymahl an der ſchneiden hinab geſtrichen/ oder gewetzet. Wann dann das Meſſer mit der Spitzen ein Nadel auffhebt / oder an ſich ziecht/ ſo muß der Dratt vnder der Buſſola, (welcher ſich hernach gegen Septentrione oder Mitternacht als gegen dem Polo Arctico wenden ſolle) auch alſo auff dem kräfftigſten Orth deß Magnetſteins gewetzet/ oder geſtrichen werden/ (eben auff diſe Manier / ſo ſolle das hindere Theil / nemblich das Krönlein / oder das Blättlin am Magnetzünglin/ auch ob dem Magnetſtein beſtrichen ſeyn / ſo wird diſes Krönlin hernach gleichfalls gegen Septentrione, deſſelben Spitzlin oder Läntzlin aber/ gegen Meridie ſehen / auch ſich jederzeit nach empfangener Magnetkrafft/ in jetztbeſagte Poſtur ſtellen) im Fall aber obberührtes Meſſer / die Nadel nicht auffheben/ oder an ſich ſupffen wolte/ ſo muß das Meſſer über den Magnetſtein / von dem Menſchen hinweg / nemblichen mit dem Spitzen für ſich hinauß geſtrichen werden/ alsdann ſo thut es die Nadel vnfehlbarlich an ſich ziehen/ vnd auffheben. Auff dieſe weiß ſo muß das Spitzlin deß Dratts gegen Septentrione, auch von dem Menſchen hinaußwarts/ (aber nicht zu weit hinein/ damit es nicht toll/ oder widerſinnig gemacht werde) geſtrichen ſeyn/ ſo iſt ihme ſein recht geſchehen. Avertimento, der vilernannte Magnetſtein hat auch diſen Humor, das wann hinderfür/ über ihne her/ gewetzet wird/ ſo verderbt er das jenige/ welches zuvor ſchon gut geweſen iſt / hingegen aber / da man ſeiner rechten Manier vnd Eygenſchafft volg leiſtet/ ſo bringt er über die maſſen groſſe Ergötz- vnd Nutzbarkeit/ dannenhero obſtehende Proben zumachen/ hochnöthig ſeyn wöllen / damit alſo ſein rechte Krafft genoſſen werde. Dann ſolte ein Buſſola, die ſchon zuvor mit gutem bedacht beſtrichen wäre / zum andernmahl/ aber hinderfür gewetzet werden / ſo thäte man dieſelbige gäntzlichen verderben / taub / oder toll/ vnd alſo heilloß nichtig machen / das ſie nicht mehr arbeitete / noch ſich gegen dem Polo Arctico wendete/ ſonder ſtill ſtehn/ wie ſie geſetzet worden. Diſe Buſſola nun widerumben auff den rechten Weg zulaiten/ ſo muß ſie / als oben gehört / von newem recht beſtrichen werden. Solte aber das Buſſola Drättlin/ etwann durch vnachtſamkeit/ zu toll/ oder hinderfür gewetzet ſeyn/ ſo iſt faſt am beſten/ man werffe es nur gar hinweg/ nehme hingegen ein newes ſaubers Drättlin hierzu/ beſtreiche es recht/ wäre es aber ein tolles Magnetzünglin / ſo lege man daſſelbige in das Fewr / ſo wird ihme die Krafft deß Magnets gäntzlich genommen/ welches hernach wie offt gehört/ von gantz newem recht manierlich mag beſtrichen (zuvor aber glantzend abgefeilt / vnd im Fewr blaw angeloffen) werden. Wer aber den Procels mit dem Magnet vmbzugehn nicht weiſt / der wird nicht allein bey der Navigation in der Schiffahrt verjrren/ die Naven verlieren/ ſonder noch darzu die Menſchen in das euſſerſte verderben ſtürtzen/ auch anderwarts in verfertigung der Sonnenvhren/ ſowohlen die Durchſchnitt / vnd Gäng/ vnder dem Boden zuwandlen/ mit vilernanntem Magnetzünglein alſo Errores verurſachen / das vil beſſer geweſen / das er diſer/ ſonſten ſo herrlichen Gaabe / gantz müſſig gegangen wäre. Im Fall mans aber mit gutem Verſtand zugebrauchen weiſt/ ſo wird man ſo wol die Buſſola, als nicht weniger auch das Magnetzünglin/ maſſen bald in diſem Tractat wird zuvernehmen ſeyn/ zu groſſem Nutzen Frewde vnd Ergötzligkeit gebrauchen könden.

Vnd die Buſſola darmit zuwetzen.

Aber im Fewr vergehet ſein Krafft.

Dz Kupfferblatt No: 10.

Das Kupfferblatt No: 10.

Die Bussola zu der Navigation recht zuverfertigen.

Die Bussola recht zuverfertigen.

Man nehme demnach ein gar sauber/ dicht auff einander gepäpptes Kartenblatt/ (dergleichen zarte vnd reine Kartenblätter zu machen/ Franckreich dann das præ hat) ziehe ein Zirckelriß/groß oder klein/ nach jedes wolgefallen/ wie man etwann die Bussola in der grösse dann gern haben will/ darauff/ in hiegegenwertigem Kupfferblatt No: 10. aber/ so wird bey

♀. von D. gegen C. der Diameter, vnd bey

✱. das centrum, dises Zirckelrisses gesehen/ (welcher dann den vndern Theil der Bussola vorbilden thut) auch jetztzumahlen/ eben in diser grösse/ ein Kartenblatt also rund herauß geschnitten/ ernannten Zirckelriß aber/ mit höchstem Fleiß/ in vier gleiche Theil (welches hernach die vier Partes Mundi genennt werden) abgetheilt. Man imaginiere oder halte demnach anjetzo im Sinn darfür/ daß sich der Puncten

Erstlich die 4. Partes Mundi

A. gegen Septentrione
B. gegen Meridie
C. gegen Orient
D. aber/ gegen Occident

} stelle/ oder dahin söhne/ welches dann hernach/ im hinzuthun deß Magnetskrafft/ auch würcklich also zuseyn/ erwisen wird.

Darauff zuverzeichnen.

Das einige Viertel von A. gegen C. aber/ vnd nemblichen von Septentrione, gegen Orient, solle auff seiner innern Zirckellini in 90. grad außgetheilt/ alsdann 9. solcher grad/ am Ranfft von A. gegen ✠. (welches dann auch eben die abweichung deß Magnets von dem Polo Arctico, massen es dann die wolpracticierte Marinarij oder Schiff Pilotten, sovil als die Navigation deß Mediterraneischen Meers anbelangt/ also in täglicher Erfahrenheit/ recht zuseyn/ befinden/ ist) gestellt/ damit das eine Spitzlin deß Dratts/ bey o. eben auch auff die 9. abweichungs grad geruckt werde/ dergestallt/ das deß Drattsspitzlin o. auff den neundten grad ✠. zustehe/ auch in solcher proportion auff ernanntes Kartenblatt geleimbt seye/ (hierzu aber so muß ein sonderbarer wolanziehender sauberer Leim gemacht werden. Zu berührtem

Die Abweichung deß Magnets vom Polo Arctico zusetzen.

Leim/ nehme man Hausenblasen/ dieselbige 2. oder 3. Tag in Brandtwein eingeweicht/ hernach wol geschlagen/ ob dem Fewr in einem kupffern Leimpfännlin vergehn lassen/ so wird man ein trefflich guten/ gleich anziehenden Leim/ disen Dratt/ so wol auch Bain/ auff Bain/ auffeinander zuleimen bekommen/) man gebrauche demnach ein rein glantzenden/ geschmeidigen abgefeilten/ hernach aber im Fewr blaw angeloffenen Eysendratt/ biege denselbigen in aller Form vnd Gestalt wie von n. über m. o. vnd S. gegen n. zusehen ist/ von n. über m. biß auff r. ingleichem von n. über S. biß auff t. so wird ein Papirlin über solchen Dratt her/geleimbt/darmit bedeckt/vnd also hierdurch in solcher form der Dratt auff den vndern Theil dises Kartenblatts/ beständig dableibend gebracht/ dergestallt/ das allein das Spitzlin von r. gegen o. auch widerumben von t. gegen o. an vilbesagtem Dratt noch offen verbleibe/ vnd gesehen werde/ sintemahlen/ aber erst zuletzt/ wann die Bussola schon gar verfertiget ist worden/ alsdann nur bloß dises Spitzlin o. mit dem Magnetstein vorgehörter massen bestrichen/ oder gewetzt wird. Ferner vnd bey ✱. just im centro, oder im mittel/ so wird daselbsten/ vnd also durch das gantze Kartenblatt hindurch/ ein messin Häublin/ wie dann sein Form bey

Ein trefflich guten Leim zumachen.

Mit welchem der Dratt vnder der Bussola zu bestettigen ist.

W. zusehen ist/ gesteckt/ vnder welchem Häublin dann/ das messin Stefftlin X. auff dem Boden ♂. stehet/ vnd hierdurch das Häublin sampt seinem ob ihm tragenden Kartenblatt vmblauffen/ auch solcher Gestalt spilen/ beneben so thut sich das Spitzlin o. gegen Septentrione wenden/ alsdann es stillstehet/ vnd den Wind ob der Bussola zuerkennen gibt/ wann nun vorangedeuter massen bey

♄. der vndere Theil der Bussola auffgerissen/ ingleichem das messin Häublin W. sampt dem messin Stefftlin X. (welches Stefftlin hernach bey ♂. durch den Boden der Bussola-Büxen/ hinauff geschlagen wird) solcher gestallt in der Bereitschafft wartet/ so solle anjetzo wie bey ♀. zusehen ist/das obere Blatt der Bussola in 32. gleiche Theil oder in 32. Windspitzen/ außgetheilt/ zum ersten die

Vier Hauptwind/ als da seynd Oriens, Occidens, Septentrione, vnd Meridies verzeichnet werden. Am andern vnd zwischen solchen die

Die Wind auff die Bussola zuverzeichnen.

Vier Nebenwind/ nemblichen Grecco, Lebeccio, Scilocco, vnd Maestro gestellt. Zum dritten zwischen denselbigen auch die

Acht Seitenwind/ vierdtens aber/ vnd neben solchen/ die

Sechzehen kleine Gesellenwind/ delinirt/ hierdurch so kan ein gantz Complete Bussola, deß Meer-Compasses/ das ist ein vollkommener Meerrosen gemacht werden. Massen dann die berührte Figur ♀. beneben wie die Bussola an ihrem obern Theil ein ansehen hat/ zur gnüge zuerkennen gibt.

Wie aber

Santa Margarita,
Golfo di Rapallo,
Rapallo,
chiaueri,
Porto Fine,
Castello
Camuggi,
Sestri di leu
moneglia
tregosa,
Mare Mediterraneum
leu
monte Rosso
Occidens
Oriens

Die Büssola,

N:10;

Occi

Sept:

Meridies

Septent:

Orien

Dürch Ioseph Fürttenbach,

Oliüen Wäldlein

Meer Mappen

88

Il Golfo della Spetiæ,

Spetie,

A.

Framula

Santa maria, della Süorte,

B.

Bonasola

lerice

castello, C.

Il Porto Venere,

Castello,

E

D.

Piatta forma,

Romaso

F.

G.

Magra

marmor Berg

lunæ

H

Wie aber alle vnd jede Wind/ nach Italianischer Sprach genennet werden/ daß wird in meinem deß 1627. Jahrs in den Truck gegebenen Itinerarium Italiæ an folio 213. zulesen / auch daselbsten bey dem Kupfferblatt No: 25. vmbständlich zusehen seyn. Wann dann ob angehörter gestallt / der obere Theil der Bussola in erwöhnte 32. Wind mit gutem Fleiß ist abgetheilt worden / so solle an dem Hauptspitzen Septentrione ein Jglin gerissen/ damit das dises Jglin/ allweg auff den Polum Arcticum sich wende/ vnd also gegen ihme still stehe. Auff der andern Hauptspitzen gegen Orient aber / so wird ein Kreutzlin gemacht / damit man wisse / das solches der Spitzen Orient, oder der Auffgang seye.

Das Jglin gegen Septentrione gerissen.

Jetzunder so solle zuvor beschriebener massen / der eyserne Dratt / vnder den vndern Theil der Bussola geleimbt/ denselben wol ertrücknen lassen / alsdann das messene Häublin W. durch deß Kartenblatts mittel bey ✱. satt hindurch gesteckt / so ligt es in den Hälslin △.△. deß Häublins vnbewöglich / hernach wie oben gemeldt / durch den Boden der hölzern Büxen (worinnen die Bussola verwahrlich auffbehalten wird) bey ♂. von vnden hinauff/ den messen Stefft X. geschlagen / alsdann das messen Häublin/ sampt dem Kartenblatt also darob / auff den Stefft X. gesetzt / so stehet die Bussola in ihrer Postur zwar darob/ sie bewögt sich aber nicht / sonder sie bleibt nur also wie man sie nidersetzt daselbsten still stehn. Wiewohlen auch manichmahl vilernanntes Kartenblatt auff dise/ dann auff jene Seiten hanget/ dasselbige aber zuvergleichen/ damit es fein Waagrecht dastehe / so solle man ein wenig deß Handkitts (darvon in meiner deß 1641. Jahrs in den Truck gegebene Architectura Privata, an folio 58. allda bey der præparierung deß dritten Handkitts meldung geschehen ist) vnd sovil als es dann hierzu bedarff/ nemmen/ dasselbige am Rangft/ neben dem Dratt her / vnder die Bussola ankleiben / biß das die Bussola Wasserrecht verglichen wird / auch endlichen schön Waagrecht dastehet.

Dz Kreutzlin aber gegen Orient bemerckt.

Anjetzo so muß man vorgehörter massen / den Magnetstein gebrauchen / vnd desselben kräfftigsten Theil für sich in die lincke Hand nehmen. Mit der rechten Hand aber die schon verfertigte Bussola ergreiffen/ ihr vorders Spitzlin/ nemblichen das noch offen stehende Drättlin bey o. wie hievornen ist erzehlt worden 3. oder 4. mahl wie sichs gebührt/ ob dem allerkräfftigsten Orth deß Magnets/ wetzen oder herstreichen / alsdann die Bussola in ihr hierzu gedrehte Büxen/ (welche hölzerne Büxen auch ihren ordenlichen Deckel haben vnd gestaltet seyn solte / massen in meiner gedruckten Mechanischen Reisladen daselbsten am vierdten Kupfferblatt / bey der rechten grossen Bussola ♍. zusehen ist) mit ihrem messin Häublin W. auff das messin Stefftlin X. stellen / endlichen mit dem durchsichtigen Glaß vnd Ringlin/ dieselbige oben wol beschliessen (damit einiger Wind nit auff sie hinein blase / noch sie vergeblich vmbschwengen möge) vnd also dise nun mehr gantz verfertigte Bussola, auff ein glatten Boden nidergesetzt/ so wird sie ob ihrem Stefftlin X. sehr hurtig vnd wacker spilen / jetzt auff dise/ dann auff jene Seiten lauffen/ vnd sich solcher gestallt / ein gute weil selber üben / jedoch allgemach sich zu ruh begeben / auch endlich mit ihrem Jglin (vnder welchem noch das offene Drättlin bey o. mit dem Magnetstein gewetzt oder bestrichen ist worden / sich befindet / eben darumben so thut sich dieselbige Magnetkrafft dorthin söhnen oder ihrer Natur halber dahin neigen) gegen dem Polo Arctico wenden/ allda still stehn. Hierauß so ist nun mehr gnugsam erwisen worden / das sie mit dem Magnetzünglin zur gebühr/ bekräfftiget seye.

Die Bussola mit dem Magnetstein endlich recht zubestreichen.

Zu noch mehrer Bezeugnuß aber / beneben die Poluslini auff dem Horizont zuerkundigen / so erwarte man im abnehmen deß Monds/ einer stillen finstern / aber klaren Nacht / damit das Himmlische Gestirn recht deutlich möge gesehen werden. Vnd nehme hierzu den Pöler oder Stuck-Auffsetzer (dessen Form vnd Gestalt dann/ in meiner gedruckten Büchsenmeisterey-Schul / daselbsten bey dem Kupfferblatt No: 23. zusehen/ sein Nutzbarkeit aber an folio 75. allda zulesen ist) stelle ihne auff ein grades Brettlin/ oder eingemaurten Simbsen / aber vnder ein offenes Fenster so gegen dem Polo zusehe/ vnd wende den gedachten Auffsetzer lincks oder rechts / so lang vnd vil / biß das sein schon ob ihm stehende Bussola, sowol auch das Magnetzünglin/ vnd also sie beede / auff ihrer gegen Meridie vnder dem Fuß deß Auffsetzers gezogenen Mittagslini / einschlagen / so wird das Jglin der Bussola so wol das Krönlin deß Magnetzünglins/ auch gegen dem Polo Arctico sich wenden. Wann dann die Regel deß vilgedachten Auffsetzers/ von dem Horizonte an / auch bey dem halb runden Raiff auff die $48\frac{1}{2}$ grad/ gestellt wird/ so thut man über beede absehen/ vnd auff der Regel / vnfehlbarlichen in den Sternen Poli hinein sehen/ alsdann so ist man vergwissert / das die mittellini (welche wie oben vernommen/ vnder deß Auffsetzers Fuß/ von d. gegen e. herlaufft) die rechte Horizontal Lini Poli, seye. Jetzunder so verrucke man den Auffsetzer nicht mehr / reisse aber mit einem scharpffen Schnitzer am Fuß deß vilernannten Auffsetzers (wie von d. gegen e. daselbsten zusehen ist) ein starcke Lini auff dem Simbsen her/ damit diser so tieffe schwartz eingelassene Riß/ allweg daselbsten also beständig / vnd vnverruckter auff vilernanntem Simbsenbrett gesehen/ vnd erhalten werde.

Die Poluslini zuerkundigen.

Vñ hierzu den Stuck Auffsetzer zugebrauchen.

Jetzunder so wird die hölzerne Büxen der newen Bussola, vnden auch in 4. gleiche Theil außgetheilt/

getheilt/ dieselbige alsdann auff die erwöhnte Simbsenlini / in ihrem Kreutz gestellt / laufft sie nun mit ihrem Jglin just auff die gefundene Polus-Lini zu / vnd steht allda still/ so ist erwisen / das die newe Bussola mit dem Magnet recht bestrichen vnd just seye/ wo nit / so bestreiche mans zum andern / oder dritten mahl/ ja so lang vnd vil/ biß das sie auff diser Simbsenlini obgehörter massen einschlägt. Vnd dises ist also die einfältige aber just gerechte Prob / die Bussola mit dem Magnet beständig vnd vnfehlbar zubestreichen/ dann was in dergleichen Weltlichen Händeln mit den Augen gesehen / beneben mit den Händen kan betastet werden / so ist es desto leichter zuglauben vnd für gewiß zuerkennen. Wiewohlen es bey den subtilen theoricis manicherley Discurs über die würckung deß Magnetsteins / vnd derselben der Vernunfft nach zureden/ gar artige Einfäll geben thut / die ich auch in ihrem Wesen beruhen lasse/ wann mans aber zu Werck setzen solle/ so gehört noch vil ein mehrers darzu / vnd müssen alsdann die Handgriff / vnd die liebe Mechanica hierbey das beste thun / anderer Gestalt es offt weit fehlen wurde. Eben dise Mainung habe ich von einem gar alten wol practicierten Compaß- oder Bussolamacher zu Genoua, welcher dann sein lebtag vil 1000. Bussole zum rechten gelten / auff dem Meer zugebrauchen / außgerüstet hat/ gesehen / beneben seinen Vsum vernommen / der bekandte nun freywillig/ das ob er zwar verhoffete sein Kunst wol erlernet zuhaben / beneben mit dem besten Orientalischen Magnetstein versehen wäre/ dannoch aber so vertrawete er seiner Kunst weiter vnd mehrers nicht/ dann was er selber sehen vnd begreiffen köndte. Derowegen er in seinem Hauß / vnder einem/ gegen der Parte Poli sehenden Fenster / ein eingemaurtes 1¼. Schuch breites / aichenes Simbsenbrettlin zurichten liesse/ darauff er hernach als wie hievornen ist erwöhnt worden/ ein Horizontal, oder aber just gegen dem Polo stehende / tieff in das Brettlein hinein gerissene Linien einschnitte / worauff/ vnd so offt als er ein Bussola oder aber auch ein Magnetzünglin mit dem vilberührten Magnetstein bestriche/ so setzte er dieselbige höltzerne Büxen oder Kästlin auff dise Lini / gabe darneben gute achtung/ daß die Bussola oder aber das Magnetzünglin auch auff diser Simbsen Horizontal, aber just ob der Polus-Lini/ einschliege/ wann es nun zutraffe/ so hielte ers für gerecht / dannenhero so wolte sich diser so alte/ aber so wol erfahrene Mann von besagter einfältigen jedoch gerechten Manier / die Bussola vorgehörter Gestalt zu probieren / keines wegs nicht abwendig machen lassen/ sonder sprache auß guter Einfalt/ das wann er seinen Fenster Simbsen nicht nur bey sich habe / so köndte er auch kein gerechte Bussola nit machen. Welches mir dann nit vnbillich Vrsachen gegeben / disem so wol practicierten Meister beyzufallen/ beneben seiner so guten Instruction volg zuleisten. Darbey so lasse ich es nun/ sovil als die rechtfertigung der Bussola anbelangt bewenden. Wie man aber die schon gantz verfertigte Bussola zum navigieren selbsten/ gebrauchen solle/ das wird hernach auch zuvernehmen seyn.

Zuerweisen das die Bussola mit dem Magnet recht bestrichen seye.

Hierbey aber die Praxis vñ Handgriff das beste thun muß.

Wie man mit obernannter Bussola, auff dem Meer schiffen/ oder navigieren solle.

Anjetzo mit der Bussola zu schiffen.

In meinem vilernannten Itinerario Italiæ, an folio 213. 214. so wird zuvernehmen seyn / in was gestallt man mit diser Bussola, oder Meerrosen schiffen/ vnd navigieren solle. Ferner vnd in meiner getruckten Mechanischen Reisladen an folio 46. 47. so ist daselbsten gleicherweiß Andeutung geschehen/ wie man ein newe Meer-Mappen zurichten / zugleich aber auch die Bussola darein auffreissen/ vnd alsdann nach denselbigen delinirten Winden navigieren köndte / darauff ich mich nun referiere. Bey gemelter Occasion aber/ als hiezugegen/ so habe ich kein Vmbgang nemmen sollen / dem Liebhaber zugefallen/ neben dem Meerrosen / auch ein gar kleine einfältige / aber von mir im Werck selbsten practicierte

Beneben ein Meer-Karten zuverfertigē.

Meer-Karten fürzureissen / darbey dann zween wol ansehnliche vnd recht Conterfethische Meerhäfen darzustellen/ sowohlen ein Historia von einer mir selbsten begegneten Meer-fortuna, wie hernach folgen wird grundlich vnd warhafftig zubeschreiben.

Demnach vnd vermög meines offternannten Itinerarij Italiæ, an folio 62. 63. als ich mich einsmahls auß Rom/ hernach aber von Florentz/ nacher Genoua begabe / beneben mir das Glück damahlen so weit gönnete/ solche Spatzierreiß mit guter commoditet anzustellen / also nahme ich mir die Zeit/ den zwischen dem Fürstenthum Massa, vnd dem Fluß die Magra genandt/ gelegenen

Der Marmorstein Bruch/ligt nahent am Meer

Marmorstein Bruch/ (daselbsten dann nicht allein der gemeine weisse / sonder auch der mit gelben gleichsam gulden Strömen vnd Cristalinenen Funcken führende/ schwartze / beneben dem rothen auff Porfito Art/ Marmorstein/ in solcher quantitet oder mänge zuhaben ist / das man denselben auch von dahr auß/ gar leichtlich auff den Fluß die Magra, einladen / alsdann in die Schiff imbarchieren nach Genoua die so weitberühmte Palläst/ massen mir wol bewust / darmit auffzubawen. Nicht weniger auch von dahr auß/ gantz Italiam, Franckreich/ Hispannien / ja gar biß in die Niderland führen thut) als ein sehr hocher weisser/ von vil Meil wegs weit zusehender Marmorsteinen Berg zubesuchen / nicht

weit von ihme aber/ so ist die alte anjetzo demolirte vnd zerstörte Statt / Lunæ gestanden / von dannen ich mich nach lerice begabe/ daselbsten den fast allervornembsten Meerport/ vnd nemblichen

Il Golfo della Speciæ, sambt denen darinn ligenden Vöstinen vnd Berghäuser / so wol auß- als auch innwendig/ durch meine vilhabende Amici, (welche gleichwol mein wenigkeit nicht anderst / dann eines Cittadino, di Genoua, achteten) mit gutem auffmercken zubesichtigen/ vnd wol zu contemplieren. Als ich nun in den ansehnlichen Marcktflecken lerice kame / daselbsten so name ich ein besonders Barchetlin, mit zweyen Marinarij, fuhre darmit zur rechten Seiten an dem so liebreichen Gestatt deß Meers/ innwendig deß besagten Golfo della Speciæ, bey dem so schönen

Ein grosser Meerporten in der Riviera gegen Orient gelegen.

Olivenwäldlein (allda ein grosse Anzahl Oelbäum/ so die Oliven tragen / darauß man hernach das Baumöl machet/ stehen / vnd also wie ein holdseeliger anmuthiger Lustgarten anzuschawen ist) fürüber/ wendete mich hernach gegen der Statt Speciæ, bey A. von dannen aber zu der im Meer darinn ligenden Bergvöstin/

Il Forte di Santa Maria della Suorte, bey B. (deroselben grösserer vnd aigentlicher Abriß aber / in meinem getruckten Itinerario Italiæ, daselbsten beym Kupfferblatt No: 4. gar aigentlich Conterfetisch zusehen ist) genannt/ vnd demnach ich daselbsten wol bekandte / von der Hochlöbl: Statt Genoua dahin verordnete Herren/ angetroffen hatte/ so wurde ich mit gar geneigtem Willen auff- vnd angenommen/ auch alles denckwürdige darinnen zubesichtigen / nicht ermangelte. Nach auffhaltung zweyer Stunden aber/ so habe ich das Valette genommen/ schiffete hernach den gedachten Golfo della Spetie, biß zu dem Castell del Porto Venere C. hinauff/ von dahr aber/ neben der Piata forma D. her/ gegen dem Castell di lerice E. hin. Hierdurch so hatte ich den gantzen Golfo della Spetie, (welcher wol 4. Welscher Meil lang/ vnd 3. Welscher Meil breit ist) innwendig vmbgefahren / darinnen die allergrösseste Schiff- Armada so jemahlen zusamen kommen solte / vor den Sturmwinden der fortuna, sowohlen auch vor den Meerräubern vnd Erbfeind deß Türckens / (welcher dann offt vnd vil daselbsten vorüber vagirt, aber den Coraggio nicht hat / hiezugegen einzufallen) gesichert / vnd gnugsam verwahrt ist. Sintemahlen la bocca del Porto Venere, das ist die Einfahrt / mit den zwey gar kleinen Insulen F. G. als sehr grossen rauchen Scoglien di Natura, auß GOTTes deß Allmächtigen Vorsehung also versorget / vnd ein so engen Paß machen / das die allergrösseste Meerwellen sich darob abschlagen/ ermüeden/ zerfladern/ daselbsten nit einbrechen/ sonder wider zuruck / woher sie dann kommen seynd/ rauschen müssen. Am andern aber / so kan das Castell del Porto Venere C. just gegen der Einfahrt deß Porto Venere sehen/ ihr grobes Geschütz recht auff die Bocca, oder Einfahrt / zurichten/ die Piatta forma, das ist ein sehr grosser starcker Wachtthurn D. wird mit grobem Geschütz / vnd Teutschen Soldaten besetzt/ welche aber die Einfahrt dermassen verstellt/ das einiger Meerräuber noch anderer Feind / allda nicht vorüber passieren kan / sonder von den besagten beeden so dapffern Vorwöhren in den Grund mag geschossen werden. Vber das/ vnd ob schon daselbsten ein Einfall geschehe/ so wird doch das Castell von lerice E. noch vil mehrers aber die besagte Bergvöste Santa Maria della Suorte B. mit ihren sehr vil ob sich habendem groben Geschütz / dermassen in vilbesagten Golfo della Spetie, Donnern vnd Blitzen / das sich wol einiges deß Feindes Schiff allda kein Augenblick wird auffhalten / vil weniger aber / Porto nemmen könden. Hierauß so hat nun der vernünfftige Wasser- Kriegsmann zuschliessen / was für ein gewaltiger / hochnutzlich- vnd in aller Welt sehr berühmter Meerhafen diser/ seyn müsse/ derowegen er ja wol würdig / denselbigen zubesichtigen. Sintemahlen doch vil ersprießliches hierbey zusehen ist. Nach Beschawung dises so heroischen Meerhafens aber / sahe ich mich zu lerice vmb / ein Vassello welches nach meiner Heimat (so damahlen die wol ansehnliche Statt Genoua vnd das Haupt der Liguria ware) fuhre/ zu schiffen/ traffe also ein wol mundirte / beneben mit Kauffmanns Gütern sehr reich beladene fregata an/ (wie man aber ein dergleichen fregaten erbawen solle/ das wird in meiner/ deß 1639. Jahrs / in den Truck gegebene Archi-tectura Navali, bey dem Kupfferblatt No: 8. auffgerissen zusehen / die Beschreibung aber / an folio 82. allda zufinden seyn) darob ich auch die Marinarij oder Schiffleut / dieweil sie auß der Statt Genoua gebürtig waren/ schon erkandte / vnd gedachte sovil als etwann die Menschen ersinnen köndten/ das sie wol dienen wurden/ hierdurch dise Schiffahrt wol angestellt zuseyn vermeinete/ dannenhero ein sehr lustige Spatzierenfahrt/ die Riviera di Genoua, Verso levante, zubesichtigen / mir vorgenommen hatte/ zu welchem Ende/ vmb mich gegen den Schiffleuthen in etwas ehrenbietig zuerzeigen / so liesse ich in besagtem Flecken zu Lerice, ein gut stück Fleisch zurichten / sampt einem Korb mit Brodt / Feigen/ Mandel / Oliven / vnd dergleichen Dinges mehr/ so man daselbsten mitzunehmen im Gebrauch/ auch wol zuhaben gewesen/ beneben 2. Flaschen mit dem besten Wein / Amabile, genandt/ einfüllen/ welches so herrliche Tranck dann/ ohne das/ vnd gleich nahent bey dem Porto Venere wächst/ vnd also bey den 5. Flecken als da seynd

Auß welchem ein Schiffahrt angestellt wurde.

Monte

Monte Rosso
Vernasa - -
Corniggia -
Menerola -
Romaso - - -

gepflantzet wird/ welche man le cinque terræ, oder die fünff Oerter / deß so weit berühmten Weingebürgs nennen thut. Dannenhero sie weit vnd breit bekandt seynd/ sintemahlen der Vernasa oder Wernetzerwein/ welcher den jenigen/ die sich hierinnen zugeniessen delectieren/ vilfaltig in Gedancken schwebet/ daß sie sich in solche just gegen Meridie oder gegen Mittag ligende Weinberg/ vnd in derselben Gegend zu wohnen / wünschen möchten/ also war ich mit Speiß vnd Tranck beneben einem starck wol erbawten Schifflein/ versehen.

Hierzu so kamen auch zween Patres Capucini, vnd thäten sich andere Peregrinanten mehr/ herzu machen/ also das in allem auff die 30. Passagieri, Viandanten, oder Wandersleuth / sampt 12. Marinarij, oder Schiffleuth/ in das Schiff tratten/ als wie nun Morgens früe im Namen der heiligen hochgelobten Dreyfaltigkeit/ GOTTES deß Vatters / Sohns/ vnd heiligen Geistes / mit gar sanfftem stillem Wetter / auß disem Golfo della Spetie, abfuhren/ (zuvor aber die partenza, in Loßbrennung drey Stücklin von grobem Geschütz / nach deß Meeres Gewohnheit / das Valete namen/ als wir nun vor solchen wolansehnlichen Vöstinen vorüber fuhren / sie zu salutieren, geschossen hatten) vns solcher gestallt dem allmächtigen GOTT / mit Leib vnd Seel befahlen / vnd zwischen der Piatta forma D. neben dem Scoglio F. herauß/ gegen der Isoleta, oder Rißbanck H. herfuhren / allda vns stelleten/ da erzeigte sich ein gar favorevol Vento in poppa, das ist ein von Orient herblasender/ vns sehr wol gewogener Wind / welcher nun vnser fregata, (massen in dem bey K. auffgerissenen Meerrosen klärlich zusehen ist) gar schleinig/ ohne einiges Rudern von Orient hinweg / aber auff der Lini Occidentali, vnd eben gegen dem Orth / dahin wir dann zuschiffen begehrten auff Genoua zu/ truge/ da war Frewd vnd Wonne/ guter Muth/ dieweilen alles anordnen zum wolergehn / ein so feine Gestalt hatte/ dann ein jeder Passagiero gedachte bald daselbsten zuseyn.

Wir ingolfirten derowegen/ schnitten die krumme Linien ab / begaben vns auff das hohe Meer hinauß/ gegen der Insul Corsicha herüber/ vmb den guten Wind / durch den Seegel zufangen/ desselben zu gaudieren/ vnd mit solchem favorirenden Lufft thäten wir eine gute Zeit fortfahren / als wir aber bey L. auff dem weiten Meer daraussen solcher gestallt segelten / da verliesse vns der Orientalische Wind/ vnd erzeigte sich ein anderer / von der Spitzen Scilocco herblasender vngeheurer Lufft / demnach wir aber auß der/ in Anno 1613. zu Genoua vorgegangener grossen fortuna sovil erlernet hatten/ ja wir samentlichen es damahlen mehrtheils selber gesehen vnd erfahren / was für vnwiderbringlicher Schaden zu solcher Zeit/ im Meerhafen darinnen / die fortuna allda verübet gehabt/ (von welcher so trawrigen Geschicht dann / mein getrucktes Itinerarium Italiæ, an folio 203. außführlich anregung thut) vnd das wir mit disem so widerwertigen Wind / neben deme / mit den Kauffmanns-Gütern so schwer beladenen Schiff/ keines wegs zu Genoua einfahren mögen/ sonder vil mehr in höchster Gefahr stünden/ das vns der jetzt regierende Wind / hernach al Monte Negro, bey Camuggi, an dieselbige gantz vffrechtstehende Gestatt-Felsenwand/ anwerffen / das Schiff zerschmettern / ja vns samentlich in das eusserste Verderben stürtzen möchte. Da fienge der Muth bey allem Volck / zumanglen/ vnd verzagt zu werden. Die

Darauff aber ein grosse fortuna erfolgete.

Fortuna aber mit so vngeheuren Meerwellen/ thäte je länger je mehr wachsen / ja so grewlich daher rauschen/ das Schiff wie ein Hirsch/ schupffen machen/ das man gleichsam vnder seinem Boden hindurch hätte sehen mögen/ nicht anderst / als ob wir zwischen hohen Wasserbergen / einer Sündfluth ähnlich/ bey

Q. sehend/ jetzt hinauff/ dann widerumben in ein Thal herunder wiegendt / fuhren / vnd also zwischen disen so grawsamen Wasserwogen schwebeten / ja vor solchen so hohen Wasserwellen / einiges Land nicht mehr erblicken möchten/ besorgeten aber/ da wir noch mehrers vom Land/ in das hohe Meer hinauß verwehet wurden/ oder vns gar zu weit alatgirten/ das wir nicht so vnferne von dahr wären/ vnd alsdann gar in die Barbarey in Affricam hinüber verworffen / hernach dem Erbfeind den Türcken/ welches nun gar leichtlich geschehen mag zu theil werden / vnd hierdurch in ewige Sclavitu oder Dienstbarkeit gerathen möchten / welches vns nit vnbillich schwere Gedancken machete / dannenhero manicher Hertzseufftzer gehört wurde. Als wir vns zwar in der mitgeführten Meer-Karten vmbgesehen/ (dieselbige aber / von wegen der so grossen Schiffsbewögungen kaum recht stellen / vil weniger die Bussola beständig darauff setzen könten) so hätte vns der Wind so von lebeccio, aber alsdann über den Spitzen Grecco zuleitet/ im lavieren nach Vernasa an das Land getragen. Demnach wir aber wol wusten/ das wir einige Chiara, vil weniger aber Meerporten daselbsten anzuländen/ nicht funden/ sonder vil mehr allda zerschmettert möchten werden / also haben wir auff ein geraumte Zeit / vnser fregata, in solchem Tormento, nach der fortuna Gewaltthätigkeit / vnd dero freyen Willen müssen gehn/ vnd lauffen lassen. Da fiengen an zum Theil die Ruder krachen / das Seegeltuch zerreissen / der timon erzittern/ die Seiler/ sowohlen die Scotta, abschnellen / vnd also abschewlich außsehen / das

wer zuvor

wer zuvor nie bey dergleichen tormenten geweſen / faſt kleinmüthig wurde/ (Matthæi am 8. Capitel/ HErr hilff vns / wir verderben) welches nun vnder den Paſſagieri ein trawriges Geſpräch abgabe / vnd lerneten wir ſamentlichen dazumahlen recht andächtig betten / maſſen dann die Patres Capucini allem Volck ein ſtarcke Ermahnung thäten / den allmächtigen vnd ſtarcken GOTT/ (deme dann das Meer zu Gebott ſtehn muß) innbrünſtig vmb Rath vnd Hilff anzuruffen / es hatten aber ſo wol die Paſſagieri, als nicht weniger auch die Schiffleuth an ihren Leibskräfften / ſehr abgenommen / beneben diſe ſo harte Bewögungen die Sinnligkeit geſchwächet / daß ſie zum Theil in die Schwindelſucht gerathen/ das ſie faſt wie ein fales Wachs / ja halber todt außſahen / von wegen deß ſo grawſamen ſchupffens ſo das Schifflin thäte/ alſo das die Menſchen ſich kaum darinnen erhöben möchten/ damit ſie nicht in das wilde Meer hinauß geſlodert wurden / hierdurch ihnen Lung / Leber / vnd andere Leibszugehörungen dergeſtallt verrucket/ ja biß auff den Todt geſchwächet vnd faſt gar von ihren Kräfften kommen ſeynd/ darvon ich mein Theil auch wol empfande / ſehr von meinen Kräfften abgenommen hatte.

Darvon die Menſchen an Leibskräfften abnamen.

Endlichen ſo thäte der Wind Scilocco etwas ceſſiren, ſtunde aber der Lufft Mezogiorno, oder Meridie, dargegen auff / ſo bald wir nun ſolchen verſpürten / beneben auff der Meer-Karten ſahen / das vns derſelbige über die Lini Tramontana, oder Septentrione in den Golfo di Rapallo eintruge/ da hielten wir rath / allda einlauffen zulaſſen / es gabe aber 2. widerwertige Meinungen / vnder vns/ dann wir Paſſagieri insgeſambt / ſowohlen die Patres, namen vns gäntzlichen vor / dorthin einzufahren/ es möchte nun darüber ergehn / wie es der liebe GOTT verhängen wurde. Die Schiffleuth aber / wolten nicht daran/ beſorgeten das ſie bey ſo vngeheuren Meerwellen la Bocca del Porto fine, nicht juſt treffen/ ſonder etwann al capo del Monte Negro bey Camuggi, an die zuvor ernannte ſo vffrechtſtehende glatte Felſenwand angeworffen / vnd hierdurch wir alle zerſchmettert vnd zertrimmert werden/ neben deme/ das etliche Schiffleuth darunder geweſen / die ihnen einbildeten / dieſelbige Nacht noch heim / gen Genoua zuſchiffen / alſo kame es endlich zu einem harten Zanck / vnd ſtreitten/ (vnd waren wir doch alle / augenblicklich dem Todt vnterworffen) die Patres träweten den Marinarij mit dem Bann/ das ſie ſo halsſtarrige vnchriſtliche Leuth wären / diſe gantze Geſellſchafft ſampt auch den vil eingeladenen Gütern/ in ſolche Gefahr zuſetzen/ weiters zufahren / da es doch ſchon gar genug an deme biß daher außgeſtandenen ſeye. Wir Paſſagieri ſecondierten die Patres, gaben ihnen recht/ als aber die Schiffleuth forthan nit folgen wolten / da ergriffen wir vnſere Wöhren vnd Dolchen / mit dem ernſtlichen zuſprechen / ihr Marinari müſſet vns nun mehr gehorchen / vnd die fregata gegen dem Porto fine einzufahren / wenden. Im widerigen aber / ſo ſolle diſes ewer letſtere Schiffahrt geweſen ſeyn/ müſten wir aber von wegen ewerer Halsſtarrigkeit zu grund gehn / ſo habt ihr doch die erſte zuſeyn / alſo vergaſſen wir gleichſam der außgeſtandenen / ja noch continuierenden grawſamen fortuna, vnd wolten erſt noch groß Mann/ alſo ob dem heilloſen ſtuck Brett ſitzend/ ſeyn/ das heiſt wol Jeremiæ am 17. Capitel / Es iſt das Hertz ein trotzig/ vnd verzagt/ Ding / wer kan es ergründen/ ꝛc. (gloſſa, wenns übel geht / ſo iſts eytel verzagen / wanns wol geht / ſo kans niemand zwingen noch halten in ſeinem Muthwillen höret keine ſtraffen) demnach aber die Schiffleuth den Ernſt geſehen/ das wir ſie hätten bemeiſtern können/ da wandten ſie die fregaten (jedoch in höchſter Eyl/ damit einige Meerwellen nicht überzwerch am Schiff anſchlagen möge / noch die groſſe Waſſerwogen bedecken/ ſonſten wir leichtlich hätten zu grund gehn müſſen) maſſen dann bey dem Meerroſen K. zuerſehen / das der Trib deß Windes von Meridie, vns auff der Spitzen Septentrione in GOttes gnädigen Schutz recta, auff den ſo guten Porto fine einzufahren leitete / auch dem Allerhöchſten ſeye es gedancket / la Bocca del Golfo di Rapallo. recht vnd wol getroffen / die beede Patres Capucini lieſſen wir bey M. Im Porto fine auch ſchwach vnd krafftloß / wegen der außgeſtandenen fortuna, daſelbſten in terra ferma tragen/ namen das Valete von ihnen. Aber der da ſchreibet gienge auch nicht leer auß / vnd hatte ſampt dem Römiſchen Currier (welcher zuvor mehr dann 100. mahl diſe Navigation gebraucht/ aber als er offentlichen bekandte / ſein lebtag nie alſo zerſchüttelt vnd verzippert worden) ſein Theil auch empfangen / dann wir beede wurden auß der fregata, mattloß/ gleichſam halber todt/ gegauget oder getragen / auch im Golfo di Rapallo bey N. den langen Weg/ auff den Kiß / oder an den Vffer deß Meers hinan gelegt / da kamen deß Römiſchen Botten / bekandte Bauren / brachten ein Amola mit gutem Muſcateller Wein vnd Biſcotten eingeweicht / labeten vns/ hierdurch wir das Regiment deß innern Leibs erwärmet / vnd alſo erquicket / das wir bald widerumben zur Sinnligkeit kamen / vnd Menſchen wurden / (die Schiffleuth aber fuhren mit ihrer fregaten darvon/ denen wir nun mehr einigen Befelch nicht weiter gaben / weiß nicht wohin / zufahren) beſtellten demnach daſelbſten ein andern Poſtiglione, ſampt noch zwey guten Poſtkleppern/ (alle zu Lerice eingekauffte Victouaglien Eſſen vnd Trincken aber / die blieben gantz völlig vnverzehrt im Schiff/ dann in ſo erſchröcklicher fortuna einiger Menſch weder an Eſſen noch an Trincken diſen gantzen Tag über/ wol nit gedachte/ noch dieſelbige genieſſen könte) wir ſaſſen alſo bey

Vnd noch darzu von den Mördern wolten angegriffen werden.

y. zu Pferdt / wiewolen noch zimblich schwölck / der Postiglione gallopirte vorher / dann folgete ich fürs ander / der Romaner Currier aber / ritte hernach / über sehr höhe / wilde / vnd vngeheure steinerne Felsen / Klüppen / vnd wildes Gebürg / vnd also bey finsterer Nacht in höchster Gefahr / Halß vnd Bein abzufallen / als wir nun hinder Camuggi kamen / vnder der Postiglione bey P. vorher / bey Q. aber ich / daher ritten / da brandte auß einer Höle bey S. herauß / ein Gottsvergessener Bößwicht / mit einem Fewrrohr auff mich loß / also das ich das Fewr in seiner Zündpfannen sahe / auffsteigen / vnd thäte der Klang auch nicht zuruck bleiben / aber GOTT vergönnete die Kugel dem Lufft / ich hatte anderst nichts dann Wehr vnd Dolchen bey mir / könte mir auch kein andere Gedancken machen / dann das ein Banditten-Näst hiezugegen wäre / vns zuermorden / bey R. so ritte der Romaner Bott hernach / vnd ermahnete den Postiglione, starck fortzureiten / also vermöchten die Sassini nicht / vns zuergreiffen / vollbrachten demnach noch dise Nacht sechs Posten / kamen endlichen durch Gottes gnädige Beschützung / mit gantzem Leib zu Genoua an.

Aber Gott liesse sie wider zu recht kommen

Vnd dises war also der Außgang vnd Ende / meiner damahlen gethonen Römischen Reise / da es dann wol nach dem alten Italianischen Sprichwort lautete / Il Huomo propone, má Iddio dispone, hierauß so hat nun der vernünfftige Leser zuerwögen / wie saur vnd schwer (der anwendenden grossen Vnkosten zugeschweigen) sich manchesmahl die Reisen practicieren lassen / das ob man schon vermeint / die Sachen am besten angestellt zuhaben / es aber dannoch ein mühesamen vnd sehr gefährlichen Außgang gewinnet / gleichwol aber / vnd zuvorderst Gottes gnädige Beschützung / der gewarsame / achtsame Mensch / ihme selber in solchen Nothfällen auch in etwas noch wol zurathen vnd zuhelffen vermögt ist. Derowegen so sollen allerhand zulässige dapffere vnd Mannhaffte Künsten nicht verachtet / sonder vil mehr hoch- vnd werth gehalten werden. Demnach das Reisen / ja wann es mit rechtem Verstand angestellt wird / ein sehr hoch nutzliches Werck ist / dardurch der sonst zum Theil von Natur plumpe Mensch / durch andere Nationen, fein abgehobelt geschlacht / vnd gelind beschlagen / nach Hauß geschickt / so solle man nicht vnbillich / die wol verdiente Peregrinanten respectierlich halten / dann sie doch endlich ihrem Vatterland vil dienstliches werden erweisen könden. Hiemit so thue ich nun mehr für dißmahl die Navigation beschliessen. Beneben aber dem Großmächtigen GOTT (welcher dem Wind / sowohlen auch dem Wasser vnd allem andern / gebieten kan) für sein Vätterliche Beschirmung / ewiges Lob / vnd Danck zusagen / auß dem Montags Abendsegen / also zu seufftzen.

O du starcker lebendiger GOTT / Vatter vnsers HErren JEsu Christi: Ich dancke dir / daß du mich heut disen Tag / durch deinen Göttlichen Schutz / für allem Schaden vnd Gefahr gnädiglich behütet hast / das ich nit bin kommen in Fewrsnoth / das mich Wasserfluth nit ersäufft haben / das mich wilde Thier nit zerrissen haben / das ich nit bin gefallen in die schärffe deß Schwerdts / das mich die Feinde nit ermordet / vnd böse Leuth nit verwundet haben / daß ich von Dieben vnd Raubern nicht erschlagen noch beschädiget bin worden / darzu auch daß ich mich nit habe zu todt gefallen / vnd sonst vnvorsichtiglich zerstossen / oder in andere Weeg verletzt bin worden: In Summa das ich nit kommen bin in Gefährligkeit Leibs vnd der Seelen / das alles habe ich allein deiner Barmhertzigkeit zudancken / der du mich auff all meinen Weegen vnd Stegen behütet hast / ꝛc. Wann sich nun der Peregrinant oder Passagiero gegen GOTT seinem Schöpffer also danckbar erzeigt / so mögen auch hernach die ihme begegnende Vnglück (massen dann bey hievornen erzöhltem Exempel wol zuverspüren gewesen / da ich in die tieffe deß Meers hätte können versencket / Item von den Barbarischen Völckern gefangen / vnd endlich von den Mördern ertödtet werden) nit anhafften / sonder GOTT thut ihne auß allem Vnglück herauß reissen / ihne zu Ehren bringen / vnd ihme zeigen sein Heil / deme seye Lob / vnd Preiß gesagt / in alle Ewigkeit Amen / Amen / Amen.

Darumen sie ihme dann groß Lob vnd Danck sagten.

Von der

Von der Prospectiva.

Von der Prospectiva.

WAs die Comœdien für herrlich Nutzen haben/
Wie sie das trawrig Hertz erfrischen vnd erlaben/
Wie sie das Menschlich thun fürstellen wunderlich/
Kein Zung außsprechen kan/ das glaub mir sicherlich/
Was vor vil hundert Jahr in der Welt ist geschehen
Das könden wir mit Lust in der Comœdi sehen/
Die Sitten vnd Gebärd/ die Kleider die zur Zier
Gemachet worden seynd/ auff die recht alt Manier.
Deßgleichen wie GOTT hab die seinen könden schutzen
Behüten vor Gewalt/ vnd vor deß Feindes trutzen
Wie er mit Schwerdt vnd Fewr könd stürtzen alle Macht
Das schnell darnider lig der stoltzen Pomp vnd Pracht.
Wie sich das blaw Gewölb/ sampt Sonn/ Mond vnd den Sternen
Vnd das Gewülck erzeig / kan man hierinnen lernen
Der Donner vnd der Blitz/ der Regen vnd der Schnee
Würd allhie fürgestellt/ darzu die wütend See.
Das nun diß alles fall dem Menschen in die Augen/
Ein jedes seinem Orth vnd Person recht mög taugen/
Darzu muß hübsch vnd schön/ durch Prospectivisch Kunst
Der Schawplatz sein formiert: sonst alles ist vmbsonst.

Was es für ein holdseelig/ tieff nachsinnendes/ beneben deß Menschen Auge vnd Hertz erquickendes Anschawen vmb die Prospectiva, fürnemblich aber/ wann sie zu erbawung eines Theatri oder Scenæ di Comœdi angerichtet wird/ seye/ das mag mit einiger Feder nit zur gnüge beschrieben / noch vil weniger deroselben vil insich habende/ so wol erfrewende Ding/ außgesprochen werden. Sintemahlen der also hinein lauffende Augpuncten/ nicht allein den hierinn vnerfahrenen / sonder auch den Meister selbsten/ der es zum außfertigen auffgesetzet/ dermassen verführet / ja solcher massen bestürtzet/ das der so vnvollkommene Mensch gleichsam darüber erstammet/ vnd sein Sinnligkeit entzucket wird. Dannenhero mit seiner Vernunfft in einer andern newen liebreichen Welt vmbschweiffen thut/ so gar/ das hierdurch manichmahl die Melancolische Gemüther erfrischet/ gestärcket/ vnd zu längerm Leben angereitzet werden.

Welche deß Menschen Gemüth erfrewet.

Wiewohlen zwar nicht ohne ist/ das dergleichen Gebäw/neben derselben Acten zuvollziehen / man biß dahero/ sonderlichen aber in Italien, über die massen grosse Vnkosten angewendet hat / massen mir dann auch wol bewust ist/das in ein/zwar siben mal verwandletes Theatrum, oder Scena di Comœdie, wol ½. Thonnen Goldes ist gespendirt worden / welche Comœdi doch nur ein einiges mahl bey einem Fürstlichen Beylager gehalten/ dieselbige auch nur die anwesende grosse Herren zusehen / bekommen/ die andere vil 1000. Cittadini vnd Innwohner aber / wie sehr sie sich auch darnach gesöhnet haben/ dannoch die Genade zubesichtigen/ sie nicht gehaben mögen.

Demnach aber dises Exercitium bey der Posteritet, vnd herwachsenden Jugend / da mans zuvorderst zu Gottes Lob/ Preiß vnd Ehr/ beneben auch zu Wolstand der Erbarn Welt gebraucht / an ihme selbsten hochnutzlich/ ja sehr erfrewlich ist. Sintemahlen die junge Knaben/ob einem dergleichen wol accommodirten Theatro, gute apparenz von ansehnlicher gestallt bekommen/ welches ihnen dann auch zu dapfferem vnerschrockenem Reden / sonderbare Anmuthung gibt / sie behertzt vnd heroisches Gemüths machet/ das sie hernach so wol in Geistlich- als nicht weniger auch bey den Weltlich-vorhaltenden Sachen/ desto Mannhaffter vnd vnerschrockener / ihre Reden führen können : Derowegen es auch bey den nidrigs Standspersonen/ in den Privat-Stätten / ein sonderbare Nothdurfft beneben grosser Wolstand ist / dergleichen Comœdiantische Theatra auffzubawen / bey der Posteritet zuerhalten/ damit die liebe herwachsende Jünglinge/ von andern Sünd- Schand- vnd Lastern abgehalten/

Bey der Jugend sehr nutzlich.

hingegen

hingegen aber / durch dergleichen löbliche Exercitien, in guten Sitten / auch nutzbarn Tugenden / vfferzogen werden.

Vnd mit geringen Vnkosten zu vollziehen.

Nun ists darumben nicht eben an deme gelegen / das man jedes mahl / wie oben gehört / so gar grosse Gebäw / vnd vnerschwingliche Vnkosten anwenden müste / sonder man kan eben so wol / mit geringen passierlichen Außgaben dise Acten, wie folgt / vollziehen. In was gestallt aber dergleichen ansehnliche Fürstl: Comœdi Theatra, könden auffgericht / vnd zu Werck gesetzt werden / das ist in meiner deß 1640. Jahrs in den Truck gegebenen Architecturæ Recreationis, an folio 59. biß 70. beschrieben / vnd allda mit vier sonderbaren Kupfferblatten No: 20. 21. 22. 23. vor Augen gestellt worden: Der Liebhaber wölle es daselbsten wol contemplieren / so wird er hernach ein kleines Wercklin / auch leichtlich auffbawen können. Ich thu mich derowegen in allem darauff referieren.

Massen die Experienz hat zu erkennen geben.

Demnach aber von keiner Sachen besser noch beständiger mag geschriben / oder geredt werden / als was man zuvor im grossen Werck selbsten / das wolgerathene allbereit schon erfahren hatte / als habe ich bey diser Occasion, kein Vmbgang nehmen können / allgemeinem Wesen zum besten / (wie ich dann der gäntzlichen Hoffnung gelebe / das bey rechtgeschaffenen verständigen Menschen / mein hierbey angewendete gutmeinende Mühewaltung / wol werde angelegt seyn /) eben das jenige Theatrum oder Scena di Comœdi, welches durch Gottes guten Beystand / ich / allbereit zwey mahl erbawet / vnd auffrichten habe lassen / vnd dem Liebhaber diser Dingen / hernach folgender gestalt / recht vertrewlich communicieren wöllen / dasselbige mit all vnd jeden Vmbständen / nach Architectonischer Art / in denen bald kommenden vier Kupfferblatten No: 11. 11½. 12. 13. vorgerissen / mit dem gäntzlichen versichern / das / da man solcher Erinnerung werde volg laisten / das alsdann der Situs, oder Platz / die gebürende grösse / vnd die Comœdianten hernach auch gnugsame commoditet hierob zu agieren zufinden. Massen dann der Ehrnvest / Wolgelehrt / vnd Hochachtbar / Herr Ioan. Chunradus Merchius Rector, Hist. Prof. Bibliothec. & Direct. Mus. am ersten / mit seinen Studiosis, die sehr anmuthige vnd denckwürdige Tragico-Comœdiam, von dem Leben vnd Geschichten Moysis / besonders von der Außführung deß Israelitischen Volcks auß der Dienstbarkeit Egypti / etc. mit 120. Personen in zubringung sechs Stundzeit / neben drey Hauptverwandlungen. Zum andern mahl aber in Anno 1650 nach vollendetem Fridenfest / vom Zustand vnd Beschaffenheit der alten Christlichen Kirchen / vnter Regierung der Römischen Kaysern / Cari, Diocletiani, Galerij, Constantij, Maxentij, vnd Constantini deß Grossen etc. mit 5. Verwandlungen / auff vilberührtem Theatro (desselben grösse / Form vnd Gestalt / sampt denen darbey gebrauchten Machinis, dann jetzunder bald / die berührte / vier Kupffer / No: 11. 11½. 12. 13. werden demonstrieren) also anmuthig vnd holdseelig agiert vnd gehalten / das noch alleweil ein gantze Commun wol darvon zureden hat / vnd hätte man sich / ob gleich auch höhere Personen / (wie dann so wol Fürstliche / als auch Gräfl: Excell: Freyherren / vnd Herren Stand diser Action beygewohnt / vnd solche haben passieren lassen) in gegenwart gewesen wären / deß Gebäws / vnd Manier / keines wegs beschämen dörffen. Avertimento, vnd wird der Architectus Civilis in sonderbare consideration ziehen / das er / sonderlichen wann zu Sommerszeiten bey warmem Wetter agiert wird / das er die / von so grossem vnd so nahent ineinander sitzendem Geträng / der Völcker Odem / durch den obern Boden oder Bühne hinauß führe / daselbsten zum Theil die Bretter auffzuheben / hierdurch der Dunst vnder das Tach hinauff / vnd endlichen durch die Tachlöcher hinauß steige / hergegen aber der frische kühle Lufft herein / vnd also über die Häupter der Menschen schwebet / sie erquicket / vnd desto lieber die Zeit über / allhie verharren.

Dz Kupfferblatt No: 11.

Das Kupfferblatt No: 11.

Der erste Grundriß.

Der erste Grundriß / die gantze grösse deß Comœdi-Gebäws.

Die gantze grösse deß Comödi-Gebäws

Hierzu so wird ein 50. Werckschuch / überhaupt / breiter vnd 175. Schuch / auch überhaupt / langer / massen dann von a. gegen b. c. d. bemerckt / zusehen ist / (sintemahlen / vnd nach Abzug der 2½. Schuch dicken Mauren / so blibe dises Gebäw hernach innwendig im Liecht / allein noch 45. Schuch breit / vnd an seiner länge 170. Schuch überig) schon zu andern Behaltnussen / vorlängsten gebawter Stadel / oder Scheuren genommen / deme brache man sein mittlern oder andern Boden auß / damit alsdann von desselben Fußtritt an / biß vnder seinen Dachstul hinauff / noch 30. Werckschuch höhe verbleibe / demnach aber der gedachte Stadel / vorhin ein gehengten Deckel / oder in dem Dachstul hangende Bühne hatte / so war er hierzu bequem zugebrauchen: dergestallt das einige Saul nicht darinnen gefunden / noch den Zusehern verhinderung bringen möchte / dannenhero er solcher massen / nach seiner Außbrechung wie gemelt 45. Werckschuch an seiner innern breite / Item 170. Schuch an der länge / vnd 30. Schuch an dessen innern höhe / jedoch alles wie gemelt im Liecht gemessen / erfunden wurde. Auch gleichsam wie ein Kirchelein

Der Erste Grundriss

Oriens,

Kleider Camer

Der Hindere Graben

Stiegen,

telaro

gassen,

Septentrione,

Meridies,

Prima Scena,

gassen,

gassen,

gassen,

34 Offen

45.

Der vordere Graben,

Durch Joseph Furttenbach,

Sessiones,

gang. 4

gang. 4

Banck

gang

gang,

N:° ii:

.20. .25. .30. .35. .40. .45. .50. Schuch,

chelein vor Augen daſtunde/ deßwegen er gar taugenlich geweſen / die innere Gebäw / für das erſte die Seſſiones der Zuſeher/ ſowohlen den vordern Graben/ als nit weniger die Scenam oder Brucken/ worob die Comœdianten agieren. Item den hindern Graben/vnd endlichen die Kleiderkammer/ alſo nacheinander/ wie dann bald folgen ſolle/ mit etlich wenig hundert Reichsthaler/ der ſo geringen Vnkoſten/hinein zu ordinieren/ vnd außzufüllen/ ſo thäten ſich die Partes Mundi auch gar wol ſchicken / dergeſtallt/ daß der Orient, oben zum Haupt der Kleiderkammer correſpondirte / der Occidens aber (damit die Aſpectores, oder die Zuſeher/ in dem finſtern ſitzen / die Scena aber durch die 2. gegeneinander mit ♎. vnd ♎. bezeichnete Fenſter alſo beleuchtet werde/ daß des Tagesliecht alſo beederſeits/durch die Gaſſen hinein falle/ vnd hiermit / wofer: man auch ohne Oellampen agiren wolte / die Scena dannoch wol beleuchtet ſeye) gantz vermaurt/ vnd vnden/ wo die Menſchen ihre Seſſiones haben/ nit eröffnet werde.

Mit obſervierung der Parte Mundi.

Sonſten vnd als hieoben erwöhnet/ ſo iſt ſehr vil vnd hochnöthig an deme gelegen/ das die Fenſter in diſem gantzen Gebäw / alſo eingeſetzt werden / damit/ vnd wann ein dergleichen groſſe mänge deß Volcks/ hier verſamblet/ ſo nahent beyſamen ſitzen/ das ſie von ſovil Odem / Dunſt vnd Hitz / wie hieoben vernommen/ nicht verſchmachten/ vmbfallen / noch in Ohnmacht ſincken (dieweilen ich auß aigener Erfahrenheit ſchreibe / alſo iſt diſes mein vorbringen in gute obachtung zunehmen / vnd volg zuleiſten) noch auß vnachtſamkeit / wann der Baw ſchon auffgeführt worden / das man hernach erſt mehr Fenſter außbrechen/ oder die obere Bühne / den Dunſt außzuleiten / mit groſſen Lufftfallen verſchneiden vnd verderben müſſe / auff ein ſolchen Fall wurde es zuletſt / dem Architectus zum Spott/ vnd nur für ein Stimpeley außgeruffen. Sonſten aber/ ſo mag gar nicht ſchaden / an etlichen Orthen oben an dem Deckel/ allein kleine Lufftlöcher / ſo mit Fallen könden beſchloſſen werden zumachen/damit ſie bey gar warmer Zeit mögen eröffnet/ der Dunſt vnd die Hitz hinauß gelaſſen werden / wie dann bey dergleichen Schawſpilen offtermahlen geſchihet/ das ſo wol die Zuſeher/ als nicht weniger auch die Comœdianten vnd Agenten, den guten geſunden Lufft/ genieſſen mögen.

Beneben rechter ſtellung der Fenſter.

Damit die Zuſeher genugſamen Lufft haben.

Derowegen ſo wurden die offtbeſagte Fenſter mit ſonderbarem vffmercken/ſcharpffen nachſinnen/ vnd erſtlichen ein paar Fenſter gegen Orient bey ♉. Item das ander bey ♋. gegen Meridie, vnd das dritte paar Fenſter/ auch bey ♋. gegen Septentrion eingeſetzt/ welche die Kleiderkammer / nicht allein beleuchten / ſonder das ſie zugleich auch denen daſelbſten verborgenen vffwartenden Agenten, guten geſunden Lufft mitbringen/ am andern aber/ vnd dieweil der hindere Graben/ da man anderſt bey dem Tag ohne Oellampen / agieren will deß Tagesliecht wol vonnöthen hat / alſo müſſen bey ♍. ♍. beederſeits/ gegeneinander correſpondierend/ zwey paar Fenſter eingeſetzt werden / die laſſen nun deß Tagesliecht / von Meridie, gegen Septentrion, beſſer maſſen hinein fallen / vnd hierdurch den hindern Graben gnugſam beleuchten.

Bey den beeden Nebenſeiten deß vordern Grabens/ in ♣. ♣. aber / daſelbſten / ſo ſolle einiges Fenſter nicht eingeſetzt/ ſonder die Mauren allda gantz beſchloſſen gelaſſen werden / damit die Zuſehern hierdurch nicht verblendet/ ſonder das ſie alſo im finſtern ſitzend gelaſſen werden/ ſowohlen das zwiſchen den Gaſſen auff die Scenam hereinfallende Tagesliecht / mit höchſter verwunderung / der ſo ſchönen Matutinæ, welche wie der anbrechende Tag/ zwiſchen den Wolcken/ ſowohlen neben denen auff die telari gemahlten Häuſergebäwen/ herein ſchimmert / als einen beſondern Augenluſt recht gaudieren mögen/ ſich ob diſen ſo ſcharpffſinnigen Anordnungen verwundern müſſen. Eben diſes anſchawen dann/ gleich die allererſte gar anmuthige/ warmit nun der Menſchen Sinnligkeit erfriſchet wird/anſtellung iſt/ ſintemahlen die zuvor gar nie/ oder doch wenig geſehene Ding/ die Gemüther alſo verzucken / das ſie ihnen die Zeit vnd Weil/ darvor zuſitzen/ daſſelbige zu contemplieren / nicht lang ſeyn laſſen/ biß das hernach die Agenten erſcheinen/ vnd den Innhalt neben dem verlauff der Comœdien, referieren.

Welche aber im finſtern ſitzen ſollen.

Wiewolen es ſonſten auch am allerbeſten wäre / das gleich neben den Seſſionen oder den Bäncken/ worob die Zuſeher ſitzen/ einiges Fenſter nicht eingeſetzt / ſonder das diſe beede Nebenſeiten / ſowohlen von g. gegen ♃., als auch von h. gegen d. ingleichem von ♃. vollends hinunder / biß gar zum rechten Eingang deß Gebäwes / gantz finſter/ wie die danckele Nacht verbleiben möchte / damit die Aſpectores daſelbſten im finſtern ſitzen / beneben ihre Angeſichter ſamentlichen gegen der Scena wändeten/ durch welche Scena herfür/ alsdann deß Tagesliecht nur deſto holdſeeliger ſcheinete / wie deme aber allem/ ſo mag gleichwol nicht ſchaden/ das man auch neben den beſagten Seſſionen, vnd alſo an beeden erwöhnten Nebenſeiten hinunder / bey ♒. vnd ♒. alſo forthan / (je von 10. zu 10. Bäncken weit/ voneinander) ein paar Fenſter einſetzen thue/ damit/ vnd wann ein groſſes Volck / ſonderlichen aber zu Sommerszeiten / allda beyſammen ſitzen/ das/vnd ehe die Comœdi anfangt/ſie entzwiſchen dannoch den geſunden Lufft/ zu Erquickung ihres Leibs / gaudieren können / ſo bald man aber der Trompeten-Schall/ ſowohlen der Heerbaucken-Gethön/ vernimbt / jedoch zuvor ehe der fuora. oder Vmbhang herunder fällt / ſo müſſen alle / neben den Zuſehern / bey den Bäncken vorüber eröffnete Läden oder Fenſter/ mit ihren Fligelläden beſchloſſen / auch daſelbſten widerumben finſter gemacht / oder aber die Fenſterſtöck / mit grünem Laubwerck gar dicht beſteckt werden / dardurch es etwas finſterers wird.

Damit dz anſchawen gegen dem liechten / deſto anmuthiger werde.

Vnd dannoch der Lufft darzwischen hindurch streichen kan / die Aspectores, (worauff nun sonderbare achtung zugeben ist/ das sie in gutem Wolstand erhalten/ vnd also klagloß seyn könden. Sintemahlen dise Ding keines wegs zu schwächung deß Leibs / sonder vil mehr zu erquickung deß Sinnes vnd Gemüts vorgenommen werden) in guter Gesundheit/ hiezugegen verharren mögen.

Was dann die gantze länge deß Orths/ wo die Sessiones seynd oder die Bänck / worob die Zuseher ihre Sitz haben sollen/ anbelangt / dero anfang das Eck g. zuerkennen gibt/ von dahr an / so wird über den Puncten Z. ein Schnurrechte Lini hinunder gezogen / vnd auff dieselbige 110¼. Werckschuch gestellt/ (welches aber hiezugegen auß verhinderung deß kleinen Papirs nicht völlig hat können auffgerissen werden) auff dise länge dann/ die 40. Bänck (jeder Banck aber solle 37. Schuch lang/ vnd 1¼. Schuch breit seyn / massen dann an einem gantz außgefertigten / vnd von I. gegen K. im Grund daligenden Banck / zuersehen ist. Eben auff solche Manier / so müssen 40. Bänck gemacht/ jeder derselben aber 1¼. Schuch weit/ von dem andern gestellt werden / damit die Zuseher darzwischen hinein gehn/ vnd also ob den berührten Bäncken / je 20. Menschen ob einem jeden Banck zusitzen/ gnugsamen Raum vnd Platz haben/ dann sonsten vnd für ein grosse Person zwey Schuch breite / zum Sitz/ kan gerechnet werden/ aber im zusamen rucken/ sie auch vmb etwas geschmeidigers kommen/ vnd also ihre Sessiones gehaben mögen) nacheinander hinunder stehend auffgebawet / auch von halben Düllen zusamen geschlossen werden/ welche sampt dem dreyschuhigen Vorgänglin dann 101¼. Schuch an der länge betragen/ dergestallt/ so verblibe noch am Ende zu allervnderst hinder dem letstern Banck 8½. Schuch nemblichen das vnderste Vorläubelin überig / damit die beede Hauptstiegen hinauff können geführt/ vnd hierdurch die Zuseher/ zu ihren Bäncken gelangen mögen.

Wann nun hie vorgehörter massen/ das Lehre 45. Schuch breite / Item 30. Schuch hohe / vnd 170. Schuch lange/ also im Liecht verfertigte/ innere Gebäw dastehet/ so muß der Architectus zuvorderst sein Calculation machen / wie breit/ er die Kleider-Kammer / sowohlen den hindern Graben/ vor allen Dingen aber / die Prima Scena, sampt dem vordern Graben machen solle / damit daselbsten die Agenten vnd Comedianten, ihren wol bedürfftigen Lauff vnd Gang / neben gnugsamer weite die Machinas allda zu regieren gehaben können / vnd also alle vnd jede Comedien darob zuhalten/ gnugsam versehen seyen/ auff hernachfolgende Manier/

16. Schuch so werden zu der breite/ der Kleider-Kammer genommen/ alsdann
— ½. Schuch zu der Schiedwand gelassen/ Item
12. — Schuch zum hindern Graben.
1. — Schuch zu dem grossen Nuott/ oder Ramen-Balcken bey S.
20. — Schuch von R. biß in Q. das ist die gantze breite der Scena.
10. — Schuch zum vordern Graben/ vnd
— ¼. Schuch das von Düllen auffgerichte Brüstlin.

59.¾. Schuch/ disen Platz/ so müssen die Comedianten einig vnd allein zu ihrem Gerust/ vnd für sich selbsten behalten/ dahin sonst niemand nicht gelangen kan.
Jetzunder von g. gegen I. so wird von newem
3. — Schuch zu dem obern Vorläubelin gegeben / alsdann so nehmen die Bänck / oder Sessiones ihren Anfang / jeder ist 1¼. Schuch breit / (derer seynd 40.) zwischen jedem gegen dem andern/ so wird auch 1¼. Schuch Spatium, als ein kleines Gänglin gelassen / thun 39. Spatien, vnd zusamen 79 Theil/ jeden zu 1¼. Schuch gerechnet / die betragen

rechte außtheilung deß innern Gebäws

98¾. Schuch/ allein zu den Bäncken vnd Gänglin zugebrauchen/ also verbleiben noch
8½. Schuch zu dem vndern Platz / bey dem rechten Eingang überig / welche zu den 2. Hauptstiegen bey dem Hauptportal gegen Occident verordnet werden/ damit die Zuseher alle / durch das daselbst findende grosse 12. Schuch weite Portal eingehn / beneben / über die berührte zwo so heroische Stiegen/ so wol zur lincken/ als zur rechten Hand/ auff die Brucken / worob die 40. Bänck stehn/ füglich gelangen mögen.

170. — Schuch hiermit so ist nun die innere länge deß Gebäwes/ vor angedeuter massen/ recht/ vnd manierlich außgetheilt worden.

Erklärung deß innern Gebäws.

Man mache demnach den Anfang/ bey dem Hauptwerck selbsten/ nemblichen der Scenæ, vnd ziehe auff dem Fußtritt deß vndersten Bodens / von dem Puncten m. an / gegen P. hinüber/ eine 45. Schuch lange grade Lini / lege nach Zimmermännischer Art / die Fußsolen / das ist der ¾. Schuch in die vierung/ grosse Schwöllen/ setze auff denselbigen seine nothwendige Säulen / alsdann oben darauff den Tragbalcken eingezöpfft/ damit dise Wand 5. Werckschuch hoch erhaben werde/ massen dann derselben

ſelben Auffzug / beym Kupfferblatt No: $11\frac{1}{2}$. im dritten Durchſchnitt zuſehen iſt. Ferner von ●. gegen ♈. hinůber / abermahlen ein grade Lini gezogen / auff dieſelbige auch gleicherweiß / ein $\frac{3}{4}$. Schuch in die vierung groſſe Fußſolen gelegt / in ſelbige alsdann etliche / jedoch nur 5. Schuch hohe Såulen eingeſetzt / auff welche Såulen / ſo muß hernach von ‡. gegen S. der ein Werckſchuch in die vierung dicke Nutten / oder Ramenbalcken eingezőpfft / damit diſe Wand 7. Schuch in ihrer gantzen hőhe verfertiget werde / maſſen dann auch in dem vorſtehenden dritten Durchſchnitt / ihr Auffzug iſt vorgeſtellt worden. Dergeſtallt / ſo iſt die Prima Scena von Q. biß in R. juſt 20. Schuch breit / von R. in r. aber / ſo wird ſich der oben von vier Nutten habende Balcken / eines Werckſchuchs breit / befinden / der muß ſehr vőſt vnd vnbewőglich ſtehn / in denſelbigen aber / ſo ſollen ob angehőrter maſſen / vier / jede / $1\frac{1}{4}$. Zoll tieffe / auch $1\frac{1}{4}$. Zoll breite / glatte ſaubere Nutten oder Krinnen / hinein geſtoſſen werden / damit wie dann bald wird zuvernehmen ſeyn / alsdann auch vier hindere gemahlte Schnur-Ramen / in ſolchen Nutten ſpilen / auch darinnen ſo wol fůrſich / als auch zuruck / kőnden geſchoben / oder gezogen werden.

Wie jedes nach ſeiner Ordnung zu obſervieren ſeye.

Ferner ſo muß von dem Puncten ♄. gegen ♓. der Fußtritt abermahlen mit einem vorangedeuten Zimmerwerck / auch vmb 7. Schuch erhőhet / von dahr an aber / vnd biß in die Mauren zu beyden Seiten gegen Orient □. vnd □. hinein ſtehend / die Balcken waagrecht gelegt werden.

Vnd das ob d' Brucken kleine Gråblin verbleiben.

Jetzunder ſo ſolle man die vilernannte Prima Scena, mit auch Zimmermånniſchem Gebålck nach Nothdurfft vnderſetzen / damit ſie allen darob ůbenden Gewalt außſehn mőge / inſonderheit aber / ſo iſt wol zubeobachten / das zwiſchen dem Håuſergebåw / nemblich bey allen vier Gaſſen / die zwerge Balcken vnden / alſo gelegt ſeyen / das daſelbſten vier / jeder aber von zween Werckſchuch breite Durchſchnitt / das ſeynd kleine Bruckengråblin / verbleiben / die nichts deſto weniger mit Brettern belegt / jedoch wie die Fallen / mit Glaichen angeſchlagen werden / das wann ſolche Fallen / in vmbwendung ihrer vndern Vorreiber / vnderſich fallen / das man bey jeder derſelbigen / alsdann ein Bruckengråblin bekomme / auch durch dieſelbige herauff / Gewåchs / Gebåw / Fewr / Rauch vnd Blitz / nach Glegenheit der Acten, wie nicht weniger auch durch dieſelbige hinunder / die Gebåw / ſowohlen die Menſchen vnd alles vnders verſencken / oder verſchwunden zuwerden / es das Anſehen bekomme / beneben auch allerhand Machinas darinnen vorůber zuziehen / ja wunderſame Ding vor der Zuſeher Augen verrichten mőge. Endlich ſo wird die Scena, oder die rechte Hauptbrucken / mit guten Brettern / oder faſt halben Tůllen belegt / alsdann wol genagelt / jedoch wie oben gehőrt / ůber die kleine Bruckengråblin / die bedeckte / aber vnderſich gehende Fallen gemacht / mit ihren ſtarcken Fůrreibern alſo verſorget / das die Agenten dannoch darob gehn kőnden / vnd alſo ob der Scena ein glatter Boden gefunden werde. Jetzunder gleich hinder ●. gegen ♄. auch widerumben von ♈. gegen ♓. ſo muß der hindere 12. Schuch breite Graben / nur mit gemeinen ſtarcken / aber nicht auffgenagelten Brettern (die nicht gar zu ſchwer ſeyen / damit ſie jedes mahl behånd kőnden abgehebt / hernach aber auch ringfertig widerumben auffgelegt werden) ůberlegt / in der mitten derſelben aber / mit Schråglin vnderſetzt / das alsdann wann man darob gehtt / ernannte Bretter ſich nicht biegen / ſonder beſtåndig verbleiben / endlich ſo wird gleicherweiß / der obere Boden / bey der Kleider-Kammer / (das iſt der bedeckte Stand / daſelbſten dann die Comedianten ſich vffhalten / die Kleider an / vnd widerumben abziehen /) von ♄. gegen □ auch widerumben von ♓. gegen □. mit halben auffgenagelten Tůllen / vnd alſo daſelbſten / ein gar vőſter vnd beſtåndiger Fußboden gelegt / bey ♈. aber / ein abſonderliche Stiegen / als ein ſonderbarer von der Parte Septentrionale herrůhrender Eingang / ſo allein fůr die Comedianten dienen ſolle / gemacht / damit ſie allda hinauff / ohngeſehen der Aſpectoren, in ihre Kleiderkammer / vnd alſo gleich hinder die Scenam gelangen mőgen / darmit ſo wåren nun alle drey Bőden zu der Scena, ſowohlen zum hindern Graben / als auch zu der Kleiderkammer / gelegt / vnd biß zum Gebrauch gantz fertig.

Die breite deß vordern Grabens.

Ferner ſo iſt nőthig / den vordern Graben / von m. gegen L. zehen Schuch breit zulaſſen / (deſſelben hőhe aber / wird ſeiner Zeit / bey dem dritten Durchſchnitt geſehen) der nicht allein wie ein Vorwerck / damit die wunderſame / zum theil meiſterhaffte Leuth / nicht ſo gar nahent zu der Scena gelangen / noch alles / wiewolen nur vnbeſunnen / beſchnallen kőnden / ſonder vilmehr auch deßwegen zuerbawen: Das die fuori, das ſeynd die Vorhång / nach geſtalltſame der Acten, etwann nur einer / bißweilen 2. zu / den Zeiten 3. offt auch 4. manichsmahl 5. vnd endlichen (ſonderlichen da man die Action bey erſchaffung der Welt / wie dann dieſelbige von Tag zu Tag / von GOTT dem Allmåchtigen geformieret iſt worden vollziehen / hernach man wol 6. vnderſchidliche Vorhång / nacheinander herunder zufallen / vonnőthen haben wurde) gar wol 6. fuori in beſagten vordern Graben gefellt / auch daſelbſt gleichſam als wann ſie verſchwunden wåren / das anſehen haben. Von L. gegen g. biß gegen h. hinůber aber / ſo iſt das parapeto oder die Bruſtwand / welche vor dem vordern Graben her / auffgeſetzt wird / welches nun die hőhe / oder tieffe / deß ernannten vordern Grabens mit ſich bringet. Jetzunder ſo wird ein ſonderbare ůberhőchte Brucken / (wie abermahlen bey dem

In welche die Vorhang fallen.

dem dritten Durchschnitt / der Sessionen daselbsten zusehen ist) von starcken Brettern gemacht / darob die Sessiones der zuvor angedeuten 40. Bänck / massen dann einer / derselbigen von I. biß in K. gesehen wird. Jedoch hiezugegen allein fünff dergleichen Bänck vorgerissen seynd / im grossen Werck selbsten aber / so könden 40. auff jedem derselben 20. thun in allem 800. Personen / zusitzen / gnugsamen Platz haben / das gemeine Volck aber / vnd noch auff die 200. Menschen / mögen in denen zu beyden Seiten von vier Schuch breit habenden grossen Gängen (jedoch erst hernach / wann die vornembsten ihre Sitz schon bezogen gehabt) endtweders stehn / oder aber geschmeidige Brettlin von f. gegen 𝔄. vnd also zu beyden Seiten durch die Hauptgäng hinunder legen / daselbsten noch wie gemeldt ein Anzahl Volcks die Glegenheit zuzusehen haben. Massen dann dises alles in der schon gemachten Experienz, also gut vnd bequem zuseyn ist erfunden worden. Hiermit so ist nun der erste Grundriß mit all seinen Brucken vnd Gräben verfertiget. Wie aber die Verwandlungen ob der Scena, auffzusetzen / oder zu delinieren seyen / das wird hernach anzuhören seyn.

Die Sessiones der Zuseher.

Allda 800. Personen zu sitzen Platz haben.

Die Telari bey der ersten Scena auffzureissen.

Die Telari bey der ersten Scena auffzureissen.

Demnach der gantze Platz von m. gegen P. sowohlen auch von ●. gegen y. samentlich zu der Prima Scena zugebrauchen verordnet / das ist nun hievornen / neben der verfertigung der glatten Brucken schon angezeigt worden. Jetzunder so will am allermeisten an deme gelegen seyn / das diser Situs, mit sonderbarem Auffmercken / vnd solcher Gestalt außgetheilt / fürnemblichen aber / das die Zweck oder die eyserne Stefft / (welche bey dem ersten Grundriß deß Kupfferblatts No: 11. mit zehen Puncten ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● verzeichnet seynd) worob hernach die telari, (das verstehet sich die zusamen gemachte Gehäuß / oder die Verwandlungen / darauff so wol das Haußgebäw / wie nicht weniger auch das Gartenwerck gemahlet wird) spilen sollen / an solche Oerter eingesteckt werden / das sie nicht nur bey der ersten Stellung das besagte Häusergebäw / sonder zugleich auch hernach in der andern vmbwändung / eintweder ein Garten oder Wald / Item ein Feldläger / oder was man jmmer begehrt / nicht allein repræsentieren / sonder darbey auch ihre vollkommene Gassen dergestallt mitbringen / das nicht nur die Menschen vnd Agenten darzwischen herfür gehen / sonder das man auch allerhand Machinen, daselbsten herfür schieben / sowohlen dieselbige über die Scenam hinüber könne passieren machen: Derowegen sehr hoch vnd vil an disem auffreisen gelegen ist. Am andern aber / so ist dises in gute obachtung zunehmen / damit das Werck selbsten / die vordere Eröffnung / beneben die hindere beschliessung der Scenæ, den wol proportionirten Augpuncten erlange / das so wol die erste stellung der Häuser-Gebäw / als nicht weniger auch die andere verwändung deß Gartens ꝛc. von denen auff beeden Seiten stehenden Lampen / bester massen beleuchtet werden. Jch finde demnach das hiegegenwertige Scena, vornen vmb 34. hinden aber / vmb 14. Werckschuch muß geöffnet / deroselben höhe aber / vornen 20. vnd hinden nur 10. Schuch hoch gelassen / hernach das überige alles verbawet werden.

Man mache demnach zwo / die eine von m. gegen n. zur rechten / die ander aber von o. gegen P. zur lincken Seiten / vnd $5\frac{1}{2}$. Schuch breite / von starcken Brettern / oder halben Tüllen zusamen geschlossene vnd saubere abgehobelte Wänd / dero höhe aber 30. Werckschuch / biß vnder die Bühne hinauff raichend / haben sollen / zu oberst / vnd also vnder der gedachten Bühne / zwischen den angedeuten beeden vffrechtstehenden Wänden / so wird auch ein / von $4\frac{1}{2}$. Schuch breiter Schirm / von sauber abgehobelten Brettern hinein geschnitten / vnd bestättiget / dergestallt / vnd also mit disen beeden Seitenwänden / sampt dem von oben herab hangendem Schirm / so wird die Scena also vornen verkleidet / vnd solcher massen bedeckt / das man nicht darzwischen hinein / sonder allein die wol geproportionirte Prospectiva erblicken kan. Hernach vnd eben auff jetzt angedeute Verkleidung / so solle ein ansehnlicher / mit seinen Rosen gebundener Vorhang gemahlt / vnd hierdurch diser Scena ein schönes ansehen also vornen anzuschawen / gemacht werden / das endlichen die vilernannte Scena daselbsten 34. Schuch an ihrer breite / vnd 20. Schuch an der höhe solcher gestallt vornen eröffnet / dastehen wird / massen dann der dritte Durchschnitt seiner Zeit zuerkennen gibt.

Vnd an die auffrechte Wand ein Vmbhang zumahlen.

Jetzunder / vnd also hinder diser vordern Brettern vffrechtstehenden Wand / beym Zeichen ♂. angefangen / von dahr an aber 3. Schuch beyseits gegen ♂. gesetzt / so wird bey ernanntem Zeichen ♂. der vordere zur rechten Hand stehende Hauptpuncten / mit welchem nun die Scena zu formieren ist / Jtem vnd eben also von ⊙. gegen ☽. so sollen gleichfalls 3. Schuch beyseits gesetzt werden / so bekompt man den Hauptpuncten zur lincken Seiten. Ferner 7. Schuch von R. gegen ✢. vnd widerumben 7. Schuch von R. gegen ✱. gestellt / so wird bey ✢. der zur rechten / bey ✱. aber der zur lincken Hand / hindere Hauptpuncten auff der Scena gezeichnet seyn. An solcher stellung / diser besagten vier Prospectivischen Hauptpuncten nun / damit sie also recht auffgetragen seyen / dann alles gelegen ist. Sintemahlen / vnd von denselbigen an / hernach all andere proportionen ihren rechten Modum erlangen werden.

Man nehme

Die rechte 4. Hauptlinien zu formieren.

Man nehme demnach ein Zimmermännische Schnellschnur / ziehe dieselbige nach Handwercks-Gebrauch / durch das rothe Farbtröglin / halte das Ringlin der Schnur zur rechten Seiten in den vordern Hauptpuncten bey ☍. an/ ziehe sie hinauß/ biß über den Hauptpuncten ✠. wol angestreckt/ alsdann die Schnur in der mitten genommen/ solche auff den Boden schnellen lassen/ so bekompt man zur rechten Seiten von ✠. biß in ☍. die erste Hauptlini / (auff dise dann / wie bald folgen wird / so wol die telari, als auch nicht weniger die Gassen geformiert werden) eben also muß man zur lincken Seiten / von ✱. gegen ☽. auch die ander Hauptlini durch die hieoben angedeute rothe Schnellschnur auch aufftragen/ dergestallt so ist mit jetztbenandten zwo rothen Hauptlinien / die gantze Scena, sovil das Hauptwerck selbsten anbelangt/ geformirt worden. Ferner so muß man die

An welcher die telari stehn/ vnd wie sie geproportioniert seyn sollen.

Telari an vilgedachter rothen Lini her/ auffreissen/ vnd erstlich von ✠. biß zu ♌. ein drey Schuch breite Gassen gelassen / hernach von ♌. biß in ♊. die länge der rechten vordern Seiten deß telaro, vier Schuch gesetzt/ man halte sich nun mit zween einfachen Zirckeln gefast / nicht anderst / als ob man etwas nach Geographischer Manier abtragen wolte / vnd nehme derowegen mit einem obernannten Zirckel 2. Schuch / stelle den einen Schenckel in ♌. mache mit dem andern Spitzen bey ♂. ein blindes Ritzlin/ alsdann mit dem andern Zirckel $3\frac{1}{2}$. Schuch genommen/ (dann eben in diser länge / so sollen die hindere Seiten telari auch seyn) den einen Spitzen in ♊. gesetzt / mit dem andern Spitzen aber/ auch ein blindes Ritzlin gemacht/ wo nun solche beede Ritzlin übereinander schlagen / vnd also bey ♂. ein Kreutzlin geben/ daselbsten so wird das hindere Eck am telaro gefunden / hernach von ♌. gegen ♂. auch widerumben von ♊. gegen ♂. Linien gezogen/ so wird sich deß gedachten telaro aigentlicher Form/ mit den drey Ecken

♌. ♂. ♊. hiezugegen selber in den Grund legen/ vnd sein vordere Seiten/ von

♌. gegen ♊. vier/ sein hindere Wand von

♊. gegen ♂. aber $3\frac{1}{2}$. vnd sein obers Haupt von

♌. gegen ♂. zween Werckschuch sich erstrecken. Die vornembste

Frag aber ist dise/ wo dann der Zweck/ oder eyserne Stefft/ an welchem hernach ernannter telaro, wann er vmbgewendet solle werden/ stehn müsse/damit er hernach in seiner andern bewögung/dannoch sein völlige Gassen mit sich bringe / durch welche alsdann eben so wol (massen bey der ersten stellung geschehen ist) die Agenten herfür gehn / beneben andere Machinæ daselbsten herauß getriben / oder aber widerumben hinein geschoben können werden. Nun wird der zuvor angedeute Stefft / auff folgende weiß gefunden. Man halbiere erstlich das obere Haupt deß telaro, vnd theile es also von ♌. gegen ♂. in zween gleiche Theil / so bekompt man bey 2. das mittel / anjetzo so solle man von 2. an/ biß in den Spitzen ♊. hinunder/ ein grade Lini ziehen/ ob derselbigen / vnd also von dem mittlern Puncten 2. von dort an $1\frac{3}{4}$. Schuch hinunder gesetzt / so bekompt man den Zweck ● eben allda / so muß der eyserne Stefft also im telaro darinnen stehn / ob welchem Stefft alsdann der berührte telaro kan vmbgewendet werden/ dann eben auff dise Manier/ so müssen alle drey vordere telari nacheinander hinab getheilt/ bey denselbigen Puncten ● aber/ allweg die Stefft einbeföstiget seyn.

Den Stefft worob die telari vmgewendet werden / zufinden.

Was nun die zween andere neben telari ⚓. vnd ⚓. anbelangt / die sollen zwar auch wie der zu erst gemelte geformiert werden / dann von △. gegen B. wird er 4. von △. gegen ⚓. aber $3\frac{1}{2}$. vnd an seinem Haupt von ⚓. gegen B. so solle er 2. Schuch haben / alsdann in seinem mittel bey 2. ein vorgemelte grade Lini / biß in den Spitzen △. hinunder gezogen / hernach 1. Schuch vom Puncten 2. auff besagter mittlern Lini herab gesetzt / so gibt es den vilernannten ● vnd eben daselbsten so muß der

Eyserne Stefft / an welchem der ander neben telaro dann vmbgehn solle / eingesetzt werden / auff dise weiß / so ist das erste hindere paar telari (ihr höhe aber wird 9. Schuch betragen) von ♌. ♂. ♊. so wol auch △. B. ⚓. sampt derselben beeden eysern Stefften ● ● wo sie dann in den telari darinnen stehn sollen/ meisterlich vnd vnfehlbarlich hiezugegen in den Grund gelegt worden / warnach alsdann die Gestell der telari, mit ihren darauff fügenden Ramen/ sampt den obern vnd vndern Häuptern/ (durch dero Böden dann/ die eyserne Stefft sollen gesteckt / auch darob gar beständig befestiget werden) gar leichtlich auffzubawen seynd / so gar/ das alsdann nach solchem fleissigen Angeben / ein jeder gemeiner Zimermann/ oder Tischler dise Machinam zu Werck zusetzen/ vermögt ist. Jetzunder/ vnd nach solcher Form/ so solle auch das ander paar telari (dero höhe aber 12. Schuch beträgt) bey ♌. vnd ⚓. verfertiget/ jedoch zwischen dem ersten vnd andern paar telari, allweg ein Gassen (die von ♊. gegen ♌. fürgebildet ist) von drey Werckschuch breit gelassen werden. Was aber den gar vordersten vnd dritten nur einfachen telaro (dessen höhe 14. Schuch seyn solle) bey D. stehend/anbelangt/ der hat auch ein gleiche proportion deß ersten / (welcher aber dazumahlen / mit ♌. ♂. ♊. ist bezeichnet gewesen) vnd durch jetzterzehlte Manier/ so wäre die rechte Seiten / nemblichen die Hauptlini/ von ✠. gegen ☍. mit 2. gantzen paar telari, neben dem berührten gar vndersten einfachen / vnd solcher gestallt mit fünff telari besetzt darzwischen aber vier/ jede von 3. Schuch breite Gassen gelassen worden/

Wie hoch die telari seyn müssen.

worden / dann eben durch solche Gassen / hernach die Comœdianten ihren Auß- vnd Eingang haben.

Auch wievil Gassen darzwischẽ sollen gelassen

Was aber hievornen von der rechten Seiten ist geschrieben worden / das alles muß auch just also auff der lincken Seiten / an der Hauptlini ✱. biß in ☽. hinunder gebawet / dannenhero dieselbige Seiten eben auch mit 5. dergleichen telari versehen / auch die eyserne Stefft also proportionaliter wie hieoben gehört / eingeschlagen oder bestättiget / beneben vier Gassen / jede von drey Schuch an der breite / gelassen werden.

Zuhinderst aber mit Schnurramen versehen werdẽ.

Was nun den zuvor gedachten / ein Schuch in seiner breite / vnd von ‡. gegen S. auff dem Fußtritt der Scenæ, mit vier außgenommenen Nutten / als da ist der vndere grosse Nutten oder Ramen-Balcken anbelangt / dieweil er auch ein Principal Stuck bey disem Werck ist / so hat es mit demselbigen dise Beschaffenheit / das von R. gegen ♀. die erste zur rechten / vnd von R. gegen ☿. die ander zur lincken Seiten / (jede aber von 9. Schuch lang / vnd 10. Schuch hoch) dannenhero die erste zwo hindere Schnurr- mit Leinwath uberzogene Ramen / in der ersten vordersten Nutt spilen / auch daselbsten so wol hinfür / (damit sie also bey R. gegen t. satt aneinander stossen vnd gleichsam allda einiges spatium, daß sie voneinander gehn können / nit gespürt noch gesehen werde. NB. Jedoch in solchem Durchschnitt bey R. so wird ein eyserne / nur $\frac{1}{4}$. Zoll dicke / aber 1. Zoll hohe / Schinen überzwerg deß Nuttenbalckens eingelegt / damit alsdann alle vier paar Schnurramen an derselbigen eyserne Schinen anstossen / vnd nicht fürbaß können gescoben werden) oder aber auch hindersich gezogen / dann eben auff dises erste paar Schnurramen / so sollen bey hiegegenwertiger stellung / nach außweisung der telaren, auch gar artige Häuser gemahlt / wann aber vilernannte telari, massen dann hernach beym andern Grundriß wird zuvernehmen seyn / sich in ein Gartenwerck verändern / auff ein solchen Fall / so muß das erste paar Schnurramen von ✱. gegen ‡. vnd gleicherweiß von ☿. gegen S. zuruck gezogen werden / so wird hernach auff dem andern paar Schnurramen auch ein Garten (eben auff solche weiß wie alsdann in der andern Verwandlung die telari ein Garten repræsentieren) gemahlt / zusehen seyn.

Welche 4. Verwandlungen mit sich bringen.

Wolte man nun gern drey / oder auch gar vier / Verwandlungen haben / so mag auff das dritte paar Schnurramen / ein Feldläger (abermahlen auff die weiß / wie die telari bey solcher dritten veränderung außsehen) vnd endlich auff das vierdte paar Schnurramen / etwann ein Gehültz / die Wüsten / oder dergleichen Gebürg (daß es auch der vierdten telari Verwandlung ähnlich seye) gemahlt / vnd auff solche weiß / so mögen die Schnurramen vier mahl / also nacheinander eröffnet werden Wann aber zuletzt alle 4. Schnurramen von ♀. gegen ‡. auch widerumben von ☿. gegen S. zuruck gezogen werden / so sihet man völlig in den hindern Graben hinein / daselbsten aber so kan ein / mit Dappetzerey bekleidetes Zimmer wie ein Saal / zu hinderst bey

V. aber / ein Königlicher Thron gestellt / darein der Fürst / König / oder Keyser gesetzt / auch seine Räth zu beyden Seiten / herzustehn / erwünschte Glegenheit haben / welches nun also in die tieffe hinein / ein überauß heroisches Anschawen vervrsachet / also mag diser Saal auff vil weiß vnd weg gebraucht / oder aber vnd woferm sein brettener Boden auffgehebt / so kan eben in disem hindern Graben / auch das Meer mit seinen Wellen / vnd darinn schwebenden Schiffen / Wallfischen / vnd dergleichen cose Maritimi gesehen werden.

Die Wand am hindern Graben von V. gegen W. wird allein $\frac{1}{2}$. Schuch dick / oder nur von Dillen auffgeführt / vnd also vnverruckter hier verharret / jedoch so mag in dieselbige / wo es etwann die Nothdurfft erfordern thäte / da / oder dort / ein Durchschnitt oder Loch gemacht / hernach aber allerhand Machinæ herauß gesteckt werden. Massen dann auff eine Zeit / eben in demselben hindern Graben / der fewrige Busch / (wie im andern Buch Moysis am 3. Capitel zulesen ist) mit einem schönen Wald / deß natürlichen Baumwercks vnd Gesträuß gezieret / alsdann zwischen demselbigen / durch ein in ernannte hindere Wand eingeschnittenes Loch / der Parisol. (hiervon aber hernach ein mehrers solle gemeldt werden) wie lauter Fewr glantzend herfür gesteckt / vnd also schimmerend getriben wurde / das die Zuseher nicht anderst vermeineten / dann das der Busch mit Fewr brandte / vnd ward doch nicht verzehret / ꝛc.

Endlichen vnd in der Kleiderkammer / so wird bey 𝔐. ein sehr langer Tisch / bey

𝔓. aber / ein dergleichen langer Banck auffgericht / damit die Comœdianten vnd Agenten ihre Kleider darauff legen / sich daselbsten alse bedeckter weiß / auß- vnd einziehen könden / von dahr auß aber / ihren Gang durch die Thüren

♄. 𝔗. gegen ●. ‡. biß zu ☍. herfür / vnd eben auch also / auff der andern Seiten / zwischen den Thüren X. ♓. gegen S. ♈. biß zu ☽. hinan / ohngesehener weiß / durch die Gassen hinauß / vnd von

Darhinder vil Volck bedeckter weiß verharren kan.

der Scena widerumben herein gehaben können / dergestallt / das einiger Zuseher bey den Sessionen nicht mercken mag / wo doch dises so grosse Volck / sampt so vilem Gerüst versteckt seyn müste / vnd demnach die ernannte Agenten bey ♉. zuhinderst in der besagten Kleiderkammer / noch ein besondere Stiegen haben / also können sie gleich von dahr herauff / abermahlen vngesehen / ihr nothwendigkeit zur Hand brin-

Der Dritte Durchschnit

Sessiones,

Vordere Graben,

Brücken, Scena,

hinder Graben

Der Ander Grundriss

Spatium gassen

Erste.

telaro.

Secunda Scena,

20

Erste. Ander, Erste. Ander

Erste. Ander.

Spatium, gassen,

Spatium, gassen,

Spatium, gassen

Der vordere Graben

10

5

Sessiones,

gang

gang,

gang

R: Ü ½.

Hand bringen/ ohne verhinderung männiglichen. Was nun die stellung der Oellampen anbelangt/ so müssen dieselbige zuvorderst/ je 3. Schuch weit/ die eine von der andern/ auff den Boden zwischen ☍. biß in ⊙. hinüber gesetzt/ aber mit dem $\frac{3}{4}$. Schuch hohen vordern Brett/ (wie im dritten Durchschnitt zusehen ist) also bedeckt seyn/ das die Zuseher einiges Liecht nicht/ sonder allein den von ihme gebenden Schein/ sehen können. Ferner vnd hinder den beeden Seitenwänden von ☍. vnd ☍. sowohlen zwischen ⊙. vnd ☽. je 2. Schuch hoch/ eine über die ander/ biß an den Himmel hinauff/ in ihre eyserne Ring (hinder welche aber/ geschlagen Flendergold genagelt wird/ damit der vom Liecht darein fallende Glantz herrlich schimmern möge) eingehenckt/ die überige Lampen aber/ sollen zwischen die Wolcken hinein/ (damit je ein Wolcken den andern beleuchte/ so wird alsdann ein solcher holdseeliger Glantz/ nicht anderst/ als gleichsam wie der helle Tag/ auff die Scena herunder fallen) ingleichem auch in den hindern Graben auffgemacht werden/ hierzu man 50. jede von $\frac{1}{4}$. Pfund/ mit Baumöl angiessende Lampen/ gar wol vnderbringen kan. Sintemahlen an diser so wol angeordneten Beleuchtung sehr vil gelegen ist/ dannenhero der verständige Architectus Civilis, hierinnen sein sinnreichen holdseeligen Geist selber wird elaborieren lassen/ auch zweiffels frey/ auß jetztangehörtem im Werck selbsten practicierten Discurß/ sovil gefasset haben/ dise Scenam mit wolgefallen der Zuseher/ vorzustellen/ thue also hiemit sovil das Theatrum di Comœdi vnd den ersten Grundriß betrifft/ enden.

Vnd 50. Oellampē zubeleuchten erforderen thut.

Der ander Grundriß/ das Kupfferblatt No: 11$\frac{1}{2}$.

Die Secunda Scena, oder die ander Verwandlung.

Die ander Verwandlung/ das Kupfferblatt No: 11$\frac{1}{2}$.

Wann man nun hinder der Scena, mit einem Glöcklin das Zeichen der Verwandlung gibt/ so muß zuvor hinder jedem paar telari, nemblichen zwischen ♂. vnd ‡. ein Mann vffwartend/ daselbsten stehn/ beneben die im Haupt deß telaro, bey 2. vnd 2. eingeschnittene zwo Handhöbinen/ die eine mit der lincken/ (so es zwischen ♂. gegen ♌. hat) die ander aber mit der rechten Hand/ (dise wird zwischen ‡. gegen B. gefunden) ergriffen/ solche beede zugleich aller eilfertigest für sich schieben/ so thun alsdann ernannte beyde Eck ♂. vnd ‡. fleissig zusamen kommen/ massen dann in gegenwertiger Secunda Scena, das besagte beede Eck ♂. vnd ‡. auff ein andere Manier/ vnd gleichsam wie ein obtuser Winckelhacken sich schliessen/ auch hierdurch die andere Verwandlung præsentieren. Eben auff dise weiß/ vnd bey noch vnverruckter Prima Scena, so muß zwischen jedem paar telari, sowohlen hinder dem gar vordersten telaro D. ein Mann/ wie nicht weniger auch bey ♀. ein Mensch stehn/ damit es die hindere Schnurrwand/ bey ♀. an ihrem daselbst habendem starcken ledern Riemen ergreiffen/ vnd solche gegen ☦. zuruck ziehen könde. Eben auff dise Manier/ es dann zur lincken Seiten/ der Secundæ Scenæ, zubestellen ist/ deßwegen in allem 8. Menschen hinder den vilernannten telaren, wie auch bey den beeden hindern Schnurramen vffzuwarten haben/ damit/ vnd wann das Zeichen deß Glöcklins gegeben wird/ sie alle zugleich/ in einem nun/ vnd Augenblick/ (ja so geschwind/ das die Zuseher in solcher so eylfertigen Verwändung bestürtzt werden/ auch kaum wissen mögen/ wie ihnen geschihet/ dannenhero sie gleichsam verzucktes Sinnes da sitzen/ welche transmutation dann/ deß Menschen Geist sonderbare Erquickung bringet) jedes an seinen Orth schieben vnd ziehen/ darmit so ist nun/ massen dann bey gegenwertigem andern Grundriß/ der

Darzu 8. Menschen helffen müssen.

Secunda Scena, gantz klärlich zuersehen/ jetzt (das zwar hiezugegen die Scena sampt dem vordern Graben/ sowohlen auch die Sessiones, als die Fenster ♒. ♒. ♎. ♎. wie auch der hindere Nuttenbalcken von ☦. gegen S. widerumben wie am ersten delinirt, aber der hindere Graben sampt der Kleiderkammer vnnöthig gewesen/ noch einmahl auffzureissen) alles/ vnd sovil das Hauptgebäw anbelangt fürgestellt/ vnd also hinüber getragen worden.

Jetzunder/ vnd bey gegenwertiger andern Scena, so hat sich die zu erst gesehene stellung der Häusergebäw/ bey verwändung deß ersten Actus, plötzlich in ein

Lustgarten verwandelt/ massen dann in disem andern Grundriß bey der Secunda Scena zusehen/ das die erste Seiten deß telaro von ♊. gegen ♌. wie auch die erste Seiten von △. gegen B. versetzt ist worden/ solcher gestallt/ das ernannte zwo erste Seiten/ worob das Häusergebäw gemahlt ist/ anjetzo sich vmbgewändet/ vnd hinder die Scena hinein sich begeben haben/ deßwegen mans bey den Sessionen nicht mehr/ sonder jetzunder die zwo andere von ♊. gegen ♂. Item von △. gegen ‡. worauff das Gartenwerck gemahlt ist/ gesehen wird/ sintemahlen die zwey Eck ‡. vnd ♂. vorwarts zusamen stossen/ welche doch bey der ersten Scena hinderwarts gestanden/ auch gar weit voneinander separiert gewesen seynd.

Præsentiert ein Lustgarten.

Was nun von disem ersten paar telari ist getractiert worden/ das solle auch also von dem andern paar

dern paar ♌. ingleichem von dem allerforderſten einfachen telaro D. ja eben auff diſe Manier / auff der andern lincken Seiten auch verſtanden werden / wie nicht weniger / mit den hindern Schnurramen gemeint ſeyn / wann ſie in obangedeuter andern verwåndung bey den Riemen ♀. ſowohlen bey ♀. ergriffen / alsdann biß in ‡. vnd S. gezogen werden / ſo thut ſich die hindere Wand eröffnen / vnd gleichfalls den telari gemåß / ein ſchönen Luſtgarten vor Augen ſtellen / beneben widerumben vier Gaſſen / wordurch die Agenten herauß gehen / oder aber die bedürfftige Machinæ können herfür geſchoben werden / ſelber formieren / vnd noch über das / vier anſehnliche ſpatien mit ſich bringen / wordurch dann die ander Scena, vmb ſehr vil erweitert wird / welches nun in mancherley occaſionen, das Volck alſo zwiſchen ſolchen Spatien, hinder dem Gebürg oder Felſen zu verdecken / oder daſelbſten ein Låger zuhalten / ſonderbare bequemlichkeiten gibt. Der Principal Scopus, als die Meiſterſchafft aber / beruhet auff diſem / das in vilbeſagter andern Verwandlung / die recht proſpectiviſche Hauptlini von □. gegen ☿. ſowohlen von X. gegen ♀ ſich ſehen låſt / damit alle derſelbigen Seiten telari, eben auch an der Hauptlini / wie zuvor das Håuſergebåw geweſen iſt (aber vmb etwas weiters hineinwarts zuruck / den vier ſpatien zum beſten) anſtehn / auch hierdurch dem aigentlichen Hauptpuncten der Proſpectiven, ſein recht verbleibe. Derowegen vnd bey diſer Secunda Scena, ſo wird das gantze Theatrum, ſo wol zu beyden Seiten / als nicht weniger auch die hindere Wand / von ♀. gegen ☿. einem Luſtgarten gleich ſehen.

Hierdurch ſich die Scena erweitert.

Wolte man aber die Scenam zum dritten mahl verwandlen / welches anjetzo dieweil die erſte ſtellung der Håuſergebåw von ♊. gegen ♌. vnd widerumben von △. gegen B. hineinwarts ſehen / alſo das die Aſpectores nicht wahr nehmen könden / was man an denen / jetzunder hindern Seiten der telaren vornehmen thut) ſo muß man gantz newe telari-Ramen! (worob ein Feldlåger von Gezellt ꝛc. oder etwas anders / ſo man bey gegenwertiger dritten Verwandlung dann gern haben wolte) von ♊. gegen ♌. vnd widerumben von △. gegen B. daſelbſten ohne vermerckung der Zuſeher / zwiſchen der telaren ſchon habende obere / vnd vndere Faltzen / anlaimen / oder hinein ſetzen / auch dieſelbige mit eyſern Vorreibern / hinan trucken / das alſo diſe dritte telari-Ramen / nicht mehr herunder fallen / aber dannoch nach belieben widerumben herab genommen können werden. Dann eben auff diſe weiß / ſo muß man alle vnd jede telari in die jetztbeſagte dritte telari-Ramen einſetzen / wie nicht weniger auch von ♀. gegen ‡. ſowohlen von ☿. gegen S. die dritte hindere Schnurramen / mit dem ſchon darob gemahlten Feldlåger / oder Gezellten / jedoch noch alſo bedeckter weiß / in Bereitſchafft halten.

Die dritte Verwandlung in ein Feldlåger.

Wann nun das Zeichen mit dem vilernannten Glöcklin gegeben wird / ſo thun die vorernannte acht Perſonen / in einem nun vnd Augenblick / ſo wol die telari widerumben hinfür wånden / als nicht weniger auch / das ander paar hindere Schnurramen zuruck ziehen / ſo wird man ſo geſchwind / als eines Menſchen Aug / auff- vnd wider zuzuthun vermögt iſt / die dritte Verwandlung deß Feldlågers vnd Gezellt / alſo heroiſch daſtehend vor Augen ſehen.

Wann man dann zum vierdten mahl die Scenam veråndern / dieſelbige etwann in lauter Gebürg Hügel vnd Felſen ꝛc. verwandlen wolte / ſo thut man abermahl (es werde gleichwol jetzunder die Prima Scena widerumben geſehen) new gemahlte Ramen von ♊. gegen ♂. vnd von △. gegen ‡. innwendig einlegen / auch mit den beſagten eyſern Fürreibern beſtåttigen / beneben bey all- vnd jeden telaren, alſo procedieren / ingleichem das vierdte gar hinderſte paar Schnurramen / auch gleicher geſtallt alſo gemahlter in der Bereitſchafft halten / da man hernach das vierdte mahl das Zeichen mit dem Glöcklin höret / ſo thun die vilernannte 8. Perſonen ſo wol die telari vmbwånden / wie nicht weniger auch die allerhinderſte vierdte Schnurramen zuruck ziehen / alsdann ſo ſteht die vierdte Verwandlung einem Gebürg / Felſen vnd Klippen ꝛc. åhnlich vor Augen / vnd eben auff diſe weiß / ſo kan man die Scenam noch mehr mahl / vnd ſo offt man immer will / verändern.

Die vierdte Verwandlung wird den Felſē åhnlichen ſein.

Wann aber alle vier paar / hindere Schnurramen ſeynd zuruck gezogen worden / ſo ſihet man hernach in ein groſſe ferne / biß an die gar hinderſte Wand / deß hindern Grabens / hinein / allda eintweder ein Saal / Zimmer / Item ein Gehültz / der Berg Sinay, oder aber das Meer / ja was man immer zuhaben begehrt / das kan daſelbſten gar füglich zu Werck geſetzt werden / vnd alſo hiezugegen wunderſame Ding zuſtehn / gnugſamen Platz haben. Darbey ſo laß ichs nun beruhen / der verſtåndige wird ſelber im fernern nachgedencken / vil ein mehrers darauß erfahren vnd verſpüren könden.

Der dritte Durchſchnitt.

Der dritte Durchſchnitt.

Hiezugegen ſo wird der Profilo, das iſt der Durchſchnitt / wie dann das Theatrum ſampt der Scena nicht anderſt / als ob es in der mitten voneinander geſchnitten wåre / ein anſehen haben wurde / darauß man jetzunder alle höhe vnd breite beyſeits daſtehend / recht ſehen möge / vor Augen geſtellt / dann von a. biß in c. ſo iſt die Scena-Brucken vornen 5. von W. biß in I. hinden 7. Schuch hoch /

von a. biß

von a. biß in W. aber/ ſo wird ſie 20. Schuch lang gebawet/ob welcher Proſpectiviſcher hinein lauffender abdachung der Brucken/oder Scena dann / als von c. gegen h. die Comœdianten oder Agenten ihren offentlichen Gang haben / von c. gegen b. aber / daſelbſten ſo wird ein / von $\frac{3}{4}$. Schuch hohes Brett/ als ein Schirm über den Fußtritt / der ernannten Brucken herauff geſetzt / damit die vnderſte zehen allda auff dem Boden ſtehende Oellampen/ (je $2\frac{1}{2}$. Schuch die eine / von der andern/ weit geſetzt/ jedoch ſo werden zuvor runde Löcher in den brettern Boden geſchnitten / damit der vndere Theil der zugeſpitzten Lampen darinnen ſtecken / auch daſelbſten vnbewöglich können erhalten werden) bey erwöhntem c. ihren Stand haben / die müſſen gleichwol von berührtem vffrechtſtehendem Brett deß Schirms/ alſo bedeckt ſeyn / das die Aſpectores einiges Liecht nicht / ſonder allein den / von den Oellampen herrührenden Glantz/ nicht anderſt / als wie der Tag ſelbſten / von vnden herauff / ſo wol den Fußtritt der Scena, wie nicht weniger auch die Nebenſeiten der telari, ſampt dem Gewülck am Himmel/ gar thuſem beleuchte/ vnd durch das hinder den Lampen auffgenagelte/ (aber mit Steinhorn bedeckte) geſchlagene Meſſing oder Flendergold / wann das Liecht darein ſcheinet / alſo zwitzern / mit vilen von ſich gebenden Straalen / dermaſſen ſchimmere/ das die Zuſeher / wie es doch zugehn möchte/ ſich verwundern müſſen / deßwegen der Schirm hiezugegen zuverordnen / gar hoch vonnöthen iſt. Von

Darbey dann die höhe vnd breite der Scenæ.

n. gegen △. iſt die hindere vffrecht gezimmerte Wand / ob welchen Säulen nun / vnd bey L. der groſſe vndere Nuttenbalcken ligt / in welchem dann von I. gegen K. die vier / zuvor angedeute Nutten allbereit ſeynd herauß geſtoſſen worden/ vnd eben in beſagten Nutten/ die 4. paar hindere Schnurramen ſpilen/ in denſelbigen für ſich geſchoben/ oder aber zuruck könden gezogen werden. Bey

m. ſihet man die dicke vnd breite deß obern Nuttenbalckens / (ſo dem vndern Nuttenbalcken in allem gantz ähnlich iſt) der gleichfalls auch mit vier / jedoch vnderſich ſtehenden Nutten verſehen iſt. In welchem dann auch die beſagte vier Schnurramen / mit ihren obern Leiſten eingeſchoben / der beſagte obere Nuttenbalcken aber / durch die von oben herab kommende eyſerne Schleider Q. gantz beſtändig hierzu ſtehn/ gehalten wird. Dergeſtallt / ſo befindet ſich die Scena inwendig im Liecht von

I. biß in g. hinauff 10. Schuch hoch zuſeyn/ dann zwiſchen I. gegen K. die vier mit ſchwartzen Strichen bezeichnete Schnurramen allbereit eingeſetzt/ die nun in den obangedeuten Nutten ſpilen/ vnd alſo darinnen hin- vnd wider mögen geſchoben werden. Der

Hindere Graben wird von K. gegen o. nur mit wenigem angedeut / der aber ſonſten / maſſen bey dem erſten Grundriß iſt vermeldt worden zwölff Schuch breit / vnd ſiben Schuch tieff ſeyn ſolle / wofern man aber in demſelbigen / vnd alſo hinder der letſteren vierdten Schnurramen K. gern einen Saal oder Zimmer haben wolte/ ſo muß er oben/ nemblichen von K. gegen o. mit Bretter belegt ſeyn. Wolte man nun ein tieffe/ oder aber das Meer repræſentieren / ſo mag man die Bretter hinweg thun/ alsdann auff dem vnderſten Boden bey P. die Schiff / Galeen / Wahlfiſch / ꝛc. oder aber auff ein andere Glegenheit zu Land / die Gutſchen / Wägen / Reutterey / was ſonſten auch für Machinæ ſeyn möchten/ darinnen vorüber paſſieren laſſen/ hierzu dann die letſtere Schnurramen K. dieſelbige / biß das die rechte Zeit herbey nahet / zu verdecken/ oder aber offentlich ſehen zulaſſen / groſſe Beförderung vnd Anleitung gibt / ſonſten aber / ſo muß beſagter hindere Graben vor allen Dingen mit den Oellampen gar wol beleuchtet/ derſelben auch wenigſt 10. mit darhinder genageltem Flendergold/ (damit hernach das Liecht gewaltig zwitzern möge) je zwey Schuch ein Oellampen von der andern entlegen / vnd alſo bey ♣. gleich ob dem obern Nuttenbalcken / in die daſelbſt eingeſchrauffete eyſerne Ring eingeſteckt werden. Von

Sowohlen die tieffe deß hindern vnd vordern Grabens geſehen wird.

Darinnen die Schiff im Meer könden vorüber gezogen werdē.

b. gegen cc. ſo wird die Scena vornen 20. Schuch hoch eröffnet / von cc. gegen d. iſt der vordere bretterne Anſchlag/ ſo $4\frac{1}{4}$. Schuch an ſeiner höhe beträgt/ deßwegen gemacht worden / damit man den Vmbhang daſelbſten hinmahlen möge. Von

e. gegen f. hinunder/ allda ſo iſt der obere Proſpectiviſche / den Himmelformierende $\frac{1}{3}$. Schuch dicke/ aber $1\frac{1}{4}$. Schuch breite Düllen/ der Anhafftungs / oder Seitentrager genandt/ (dergleichen zween / vnd alſo auff jeder Seiten einer/ zuſtehn hat) in welchem alle obere / der telaren habende Zweck/ oder eyſerne Stefft/ welche von den Häuptern der vilernannten telaren herauff komen/ſpilen / oder vmbgehn ſollen. Sintemahlen diſe zween obere Seitenträger/ auch eben ob denen (beym erſten Grundriß von ☍. gegen ✠. ſowohlen von ☽. gegen ✱. bezeichneten) Hauptlinien ſtehen / vnd wie jene vnden / diſe aber oben/ die proportion der Scena formieren ſollen/an welche/ vnd bey

In dem Anhafftungstrager müſſen die telari ſpilen.

♀. ♀. ♀. ♀. ♀. ♀. dann/auch die ſechs/nacheinander ſich verlierende Himmel oder Wolcken angenagelt/ hinder ſolche Wolcken aber/ ein Parthey Oellampen / eben auff die Manier / wie in meiner deß 1640. Jahrs in den Truck verfertigten ArchitecturaRecreationis an folio 70. geſchrieben/daſelbſten aber/ vnd bey dem Kupfferblatt No: 23. bey den Zeichen z. z. z. angedeut iſt worden/ in ihre hievornen vermelte eyſerne eingeſchrauffte Ring geſteckt/ zuvor aber/ vnd alſo hinder jede Lampen/ auch ein/in die vierung 6. Zoll groſſes Stuck Flendergold genagelt werden/darinnen hernach das Liecht von den Oellampen

An welche auch die Wolcken angenagelt

gar holdseelig zwitzert/ (jedoch von den Aspectoren einiges Liecht nicht / sonder allein der von ihnen fallende Glantz/ durch die Wolcken herfür schimmerend/kan gesehen werden) vnd durch die bewögung deß Luffts/ schöne Straalen herfür werffen/ das deß Menschen Sinnligkeit erfrischet wird. Sonsten so sollen die Wolcken von dünnen Brettern/nach der Wolcken Art/ außgeschweifft/ oder außgeschnitten/ vnd vngefährlich 2. Schuch breit gemacht seyn/ (je einer für den andern herhangend/ gestellt werden/ bey g. aber / daselbsten für den obern Nuttenbalcken auch ein Wolcken angenagelt / daselbsten es dann wol muß bedeckt/ hinder dem obern Schirmbrett cc. aber / so wird man gleichfalls etliche Oellampen (mit deme auch darhinder angehefften Flendergold) in derselben eyserne Ring einstecken / die alsdann den vordersten Himmel oder das Gewülck ♀. gar holdseelig beleuchten. Von

Vnd hinder dieselbige vil Oellampē gesetzt werden

X. gegen z. daselbsten so ersicht man vnden den vordern 10. Schuch breiten Graben/ wie nicht weniger von d. gegen R. zu oberst sein gleichförmige breite / da dann von R. gegen z. wie auch von d. gegen X. die zween fuori (ja manichmahl zwischen R. gegen d. wol sechs dergleichen) künden herab gefällt werden/ welche hernach in besagtem vordern Graben/ vngesehen der Aspectoren, daselbsten mögen ligen bleiben. Sintemahlen der allererste fuora oder Vorhang (auff welchen man ein Prospectivisches Gebäw/nach jedes wolgefallen/ dergleichen dann in meiner getruckten Architectura Recreationis, daselbsten bey dem Kupfferblatt No: 20. vier vnterschidliche Stellungen zufinden/ mahlen kan) darumben auffgezogen wird/damit die Aspectores am hinein gehn/ der Scena inwendigere Geheimnuß vnd Beschaffenheit nicht so leichtlich erforschen/ sonder mit grossem desiderio, was da geschehen werde/ erwarten müssen/welches dann im herunder fallen deß Vorhangs/nur desto grössere verwunderung vervrsachen thut. Anbelangend die

Die fuori mögen im vordern Graben ligen bleibē.

Sessiones oder die Bänck/worob die Aspectores, das seynd die Zuseher sitzen/welche mit gutem bedacht zuverfertigen seynd/zu welchem Ende so werden bey ♂. ♂. starcke Pfeiler auffgesetzt / darob der Boden ♒. gelegt/von dahr gegen ♅. noch ein erhöchten Boden/ auff denselbigen aber / erst die rechte Sessiones ⊙.⊙.⊙.⊙.⊙. (vnd derselben 40. also nacheinander hinauff lauffende Bänck/jeder von 37. Schuch lang/wie im Grundriß ist zusehen gewesen) die von dem erhöchten Boden an 1⅔. Schuch hoch/an ihrem Sitz haben/ denselben aber 1¼. Schuch breit/ sein hindere Lähnen 1⅓. Schuch hoch / vnd zwischen jedem Banck 1¼. Schuch breites Gänglin solle gelassen werden/damit die Zuseher/massen dann die Experienza schon vilfältig hat zuerkennen gegeben/wol / vnd gerüwig sitzen / zusamen rucken/ vnd widerumben voneinander gehn/auch dieweil die Sitz also nacheinander hinauff erhöhet seynd/ einer über den andern/gegen der Scena, zusehen kan/waran nun sehr vil gelegen ist/dergleichen gute commoditeten zumachen/das die Zuseher nit zu klagen noch beunlustiget/sonder vil mehr in allem vnd jedem erfrewet werden. Worauff dann dises Werck einig vnd allein angesehen ist/ holdseelig- vnd Liebligkeit/ hier zuerwecken. Bey

Wie die Sessiones von guter commoditeten zuverfertigē seyen.

Ʊ. ist das Vorläubelin / daselbsten sollen 16. wolgeordnete Sessel gesetzt / damit die Principales, sampt dero Frawenzimmer/ so wol die junge Herrschafft/allda rechten Platz haben / der Comœdi zuzusehen. Bey

V. wird ein Galleriæ, oder Brust / von 2¼. Schuch hoch gemacht / welche dann auch die höhe deß vordern Grabens hilfft formieren / oben/ an den gar vordern vnd obern Schirm von t. gegen S. mag auch ein Ciraden/ von Laub- vnd Früchtenwerck gemahlt/ vnd also darmit die Scena eingefasset werden/ hiermit so wird der Discurs über die Grundriß vnd Durchschnitt beschlossen/vnd wird der Architectus deß innern Gebäws halber Berichts genug haben. Anjetzo so wöllen wir disen Baw / auff hernachfolgende Manier mahlen lassen.

Dz Kupfferblatt No: 12.

Das Kupfferblatt No: 12.

Auffzug der Prima Scena.

Die in vorgehendem Kupfferblatt No: 11. allda beym ersten Grundriß delinirte Prima Scena, wird hiezugegen Mahlerisch / vnd wie sie nach völliger verfertigung / in fazia dastehet / gantz klärlich fürgebildet/ da dann derselben gantze breite / von e. gegen f. in die 45. ihr gantze höhe von e. gegen g. aber 30. Werckschuch überhaupt / beträgt/ von M. gegen M. ist sie allein 34. Schuch im Liecht weit offen/von c. biß in a. so wird derselben 20¾. Werckschuch mit sampt dem/ vor den Oellampen vffrechtstehendem Brett/so der Schirm mag genannt werden/abermahlen im Liecht an der höhe gelassen. Anjetzo so solle auff die rechte inwendigere Einfassung deß Principal corpore, nemblichen von a. gegen g. Item von b. in h. auch von c. gegen e. vnd von d. gegen f. ein ansehnlicher / mit seinem Rosen geknüpffter Vmbhang/ hernach aber an der vordern fünff Schuch hohen Wand / als von c. gegen Ʊ. vnd widerumben von d. gegen Ʊ. zwo/ jedoch nur darauff gemahlte Stiegen/ schön Prospectivisch / als ob man darüber hinauff gehn solte/ hiehero gemahlt werden. Derowegen vnd von ✠. gegen ♅. der aigentliche Brucken höhe/ solcher vordern Wand (das verstehet sich jedoch ohne den sonsten ¾. Schuch hohen Schirm/

Auffzug der Prima Scena.

Darbey dann ihr höhe / vnd breite zusehen ist.

Aufzug der Prima Scena,

Aufzug der Seconda Scena,

Durch Joseph Furttenbach,

N°. 12.

Schirm/ damit aber gedachtes vor den Oellampen herſtehende Brett/ hiezugegen in dem mahlen einige bedeckung der Scena nit vervrſachen thue / ſo iſt es anzudeuten vnterlaſſen worden / welches doch im groſſen Werck ſelbſten dem Geſicht nach/ kein verhinderung bringet) der Scenæ zuſehen iſt. Sonſten aber ſo nimbt der vordere Graben von e. ✠. f. erſt allda ſein anfang/ zu deſſelbigen breite von dahr an/ alsdann noch 10. Werckſchuch zuruck/ muſſen geſetzt werden / jedoch denſelbigen hiezugegen widerumben fürzureiſſen/ vnnöthig ſeyn will. Was nun die hindere

Es ſolle ein Schirm-brett gemacht

Schnurramen/ ſowohlen die

Telari, oder Verwändungen / auff welche bey hiegegenwertiger Prima Scena dann / das Häuſergebäw iſt gemahlt worden/ anbelangt/ ſo wird allhie gantz klärlich geſehen / das zuhinderſt von Ω. gegen Ω. auff das erſte paar Schnurramen / ein wol anſehnliches Häuſergebäw / in der mitten deſſelben/ nemblich auff dem vorherligenden Platz bey ♣. aber/ ein gar heroiſcher Röhrkaſten / (auch eben der jenige / welcher in meiner getruckten Architectura Recreationis, daſelbſten in dem Kupfferblatt No: 28. iſt vorgeſtellt worden) gemahlt / dergeſtallt/ das ſich die beede vorderſte / vnd alſo das erſte paar Schnurramen bey ernanntem ♣. gegen dem Augpuncten ● hinauff / dermaſſen / vnd ſo fleiſſig zuſamen rucken / das man kaum warnehmen kan / ob daſelbſten ein Klumbſen / oder ob es ein einige glatte Wand ſeye / jedoch ſo iſt in ſetzung deß ● Augpunctens / damit er weder zu hoch / noch zu nider/ ſonder in gebürender maß geſtellt werde / ſehr vil gelegen / in hiegegenwertigem Werck aber/ nahme ich den beſagten Augpuncten / von dem Boden deß Zeichens ♣. angefangen / vnd wurde von da an/ vier Werckſchuch hoch/ biß in den

Auff die Schnurramen

In rechter höhe / der Augpuncten geſtellt.

● Augpuncten hinauff genommen / dorthin nun / diſer Augpuncten geſetzt / auß welchem herauß dann/ alle vnd jede Proſpectiviſche Linien/ ſo wol auff dem Boden/ als auch die obere / vnd alſo über die gantze Scena hinauß/ gezogen wurden/ das thäte nun im groſſen Werck ſelbſten/ ſehr wol gerathen/ derowegen darbey zuverbleiben iſt. Bey

Von welchem herauß / dann alle Gebäw gezogen

℔. zur rechten Seiten/ auch juſt im Eck ℔. daſelbſten/ ſo ſchlieſſen ſich beede telaren Eck/ (welche aber hievornen beym erſten Grundriß No: 11. mit II. △. ſeynd bemerckt geweſen) ſo fleiſſig zuſamen / das man darzwiſchen nit hinauß ſehen kan/ ſonder gäntzlich vermeint/ es ſey ein gantzes Eckhauß. Sintemahlen auff jetzternannte beede telari, maſſen der Augenſchein bey vilerwöhntem ℔. zuerkennen gibt/ ein wol anſehnliches Eckhauß iſt gemahlt worden. Eben ein gleichförmige Meinung hat es auch bey

‡. da dann in ſolchem Eck / das ander paar telari, ein dergleichen fleiſſig zuſamen geſchloſſen Eck/ mit ſich bringen / darauff gleichfalls ein Häuſer oder aber Schupffen-Gebäw gemahlt wird. Nicht weniger ſo geſchihet es auch bey dem vorderſten einfachen telaro, welcher mit

m. bemerckt worden / auff ihne dann ebenmäſſig / jedoch nur an ſeiner einfachen Seiten / auch ein Häuſergebäw alla fiorentina, mit roth außgetheilten Quatterſtucken / darzwiſchen weiſſe Strich gezogen worden/ dann alſo auff ſolche Manier/ der roth vnd weiſſen Fugen/ ſo müſſen alle Häuſergebäw gemahlt/ die Einfaſſungen der Fenſter vnd Portalen aber/ graw in graw / damit es bey den Oellampen gar friſch herauß ſcheine/ gemahlt ſeyn. Bey ✢. ✢. ✢. ✢. auff der rechten Seiten der Scena, befinden ſich die vier zwiſchen den Häuſer offen bleibende Gaſſen / ſo in vorgehendem erſten Grundriß No: 11. ob der Prima Scena, allda an der Hauptlini her / mit 3. 3. 3. 3. bemerckt geweſen. Was nun hieoben von denen zur rechten geſagt / das ſolle auch alſo zu der lincken Seiten / mit gleichförmigen Zeichen bemerckt / vnd alſo von ✢. ℔. ✢. ‡. ✢. m. ✢. ſo wol in mahlung der Häuſergebäwen/ als auch in den Gaſſen verſtanden werden. Den Himel/ oder die darob ſchwebende Wolcken anlangend/ die müſſen nach Wolcken Art/ graw in graw/ mit rothlechten Blicken/ dem Natural gemäß/ gemahlt/ darmit ſo wird diſe Prima Scena, Gebäw/ vnd mahlens halber/ dem Auge Erfrewung geben.

Die telari wol geſchloſſen

Die Häuſer mit rother Farb gemahlt werden.

Auffzug der Secunda Scena.

Vnd eben auff die hievornen angehörte Manier/ ſo wird auch die jenige in vorſtehendem Kupfferblatt No: 11½. daſelbſten aber/ bey dem andern Grundriß delinirte Secunda Scena, hiezugegen mahleriſch in gantzer verfertigung/ mit ihrer fazia dargeſtellt/ ihr breite vnd höhe ſampt dem / von t. gegen V. S. W. bemerckten Vmbhang/ ſo wol den gemahlten Wolcken vnd Himmels/ Item die von q. gegen p. zweintzig Schuch breite Scena, oder Brucken/ wie auch der vordere Graben/ das alles iſt dem kurtz hievornen angedeuten Auffzug/ der Prima Scena, gantz ähnlichen/ allein ſo ſeynd/ jedoch nur das hindere/ aber erſte paar Schnurramen anjetzo auff beyden Seiten zuruck gezogen/ alle vnd jede zu beyden Seiten herab ſtehende telari aber/ (maſſen hievornen bey dem Kupfferblatt No: 11½. deß andern Grundriſſes gar klärlich zuſehen iſt) in das Gartengebäw transmutirt oder verwandelt/ vnd alſo auff diſe andere veränderung ein Luſtgarten/ wie hernach zuvernehmen iſt/ gemahlt werden. Dann / vnd abermahlen zuhinderſt von n, gegen o, hinüber / nemblichen auff das ander paar Schnurramen / ſo wurde ein holdſeeliger

Auffzug d. 2 Secunda Scena

Die ſich in ein Luſtgarten verwandelt.

Lustgarten / in der mitten desselben aber / bey r. die wol ansehnliche offene Grotten / (welche in meiner getruckten Architectura Recreationis, allda mit dem Kupfferblatt No: 28. ist vorgebildet worden) zu dero beeden Seiten aber / gar liebreiche Drietter / mit deroselben wol anständigen auffgebundenen Gehägen/ gemahlt / vnd solcher Gestalt accommodirt, das sich die andere beede Schnurramen bey

p. gegen r. hinauff/ also neto, vnd fleissig zusamen schliessen/ das man hernach / wann sie zusamen gestossen/ oder aneinander geruckt werden/ kaum verspüren mag/ ob es zwey Stuck / oder aber nur ein einige Wand seye. Was aber den

● Augpuncten anbelangt/ der wird eben auch erst angedeuter massen / von dem Fußtritt der Scena an/ nemblichen zu vnderst an der Schnurramen bey p. von dahr an / aber vier Werckschuch gegen r. hinauff gesetzt/ vnd also bey

Von welchem auch rechtgesetztem Augpuncten dann

● der Augpuncten gestellt / auß welchem Augpuncten hinauß / alle (massen hievornen bey dem Auffzug der ersten Scena geschehen ist) vnd jede Prospectivische Linien / sowohlen auff dem Fußtritt her/ als nicht weniger auch/ oben der Garten / vnd auff dise weiß über die gantze Scena hinauß gezogen werden/ welches dann im grossen Werck selbsten / ein erwünschte vnd wolgefällige operation allbereit mitgebracht hat. Bey

L. zur rechten Seiten / auch just im jetzunder vmbgewändten / inwendig obtusischem Winckelhacken Eck L. eben daselbsten/ so schliessen sich beeder telaren Eck/ (welche aber hievornen / beym Kupfferblatt No: 11. deß ersten Grundrisses / hinder der Scena bey ♂. gegen ♃. daselbsten also offen gestanden seynd) gar fleissig zusamen/ da man abermahlen nicht darzwischen hinauß sehen kan / sonder das die Aspectores allein ein 9. Schuch hoches/ jedoch heroisches Drietter/ oder Lauber-Spatziergang/ mit ob ihm habender von Baumwerck auffgebundener Cupola gantz erfrewlich vor Augen stehend/ warnehmen. Eben ein solche Meinung hat es auch bey

K. da dann in demselbigen Eck/ das ander 12. Schuch hohe paar telaren, ein gleichförmig/auch also gemahltes Drietter/ mit sich bringen. Nicht weniger so geschihet es bey dem vordersten 14. Schuch hohen/ einfachen telaro, welcher mit

Die Drietter vnd das Gesträuß herauß gezogen.

m. bezeichnet ist / auff ihne dann gleicher gestallt / ein wol ansehnliches Drietter / neben dem hoch auffgebundenen Gesträuß/ nach Gärtnerischer Art/ hiezugegen von grün angelegten Farben / darzwischen blawen Blicken / als ob man durch solches Gesträuß / den blawen klaren Himmel / darzwischen beschawen könte/ gemahlt werden. Bey

I. I. I. I. so seynd auff besagter rechten Seiten der Scena, die vier / zwischen den Driettern noch offen verbleibende Gassen / oder Gäng/ (wie dann in vorstehendem Kupfferblatt No: 11½. deß andern Grundrisses / ob der Secunda Scena, daselbsten von X. gegen ♀. an der Hauptlini her / vnd allda von

Beneben das Gehäg gemahlt worden.

△. gegen ☊. ein / also offenstehender Gang gesehen wird) was nun hieoben von denen zur rechten Seiten herab zufindenden Driettern vnd Gehägen ist angedeutet worden / das solle auch eben also zu der lincken Seiten/ von

W. biß in o. hinauff gemahlt/ verstanden werden.

Damit so ist nun der Auffzug der Secunda Scena, auch völlig außgefertiget / beneben hierdurch zu einem sehr holdseeligen Lustgarten gemacht worden / (sonsten aber vnd da man gern wolte / oder wofern es anderst die vorhabende Action mit sich bringen solte / das man gleich bey obberührter Secunda Scena, ein wildes Gehültz/ einer Wüsteney / oder aber ein Meergestatt / von Felsen vnd dergleichen Rilppen vonnöthen haben wurde / so könden dieselbige nach eines jeden Belieben an statt deß vilbesagten Lustgartens / nun dorthin gleich auff die Bretter der telaren gemahlt / den Lustgarten aber ein ander mahl gebrauchen) anjetzo so können die Comœdianten vnd Agenten nun mehr nach ihrem Wolgefallen aufftretten / sich mit ihren wol ansehnlichen hierzu taugenlichen Kleidern sehen/ beneben ihr anmuthiges Gespräch hören lassen / so werden die Zuseher (neben vernehmung der Heerpaucken vnd Trompeten Schall) sich hier auffzuhalten mit willen verharren / vnd dise Ding rühmen vnd preisen.

Das Kupfferblatt No: 13.

Die bey der Comödi zugebrauchende Machinæ.

Hernachstehende Machinæ wurden zu vnderschidlichen Comœdien, mit sonderbarem Belieben der Zuseher gebraucht/ wie folgt.

Von auff=

N° ♃

N° *

N° □

N° ☿

N° Δ

N° ♂:

N° ☽

N° ♀:

N° 4:

N° 8:

N° ♄.

N°: ♋:

N°: ♌:

N°: ♓:

10 ½

N°: ♒:

10

N°: ♎

N°: ♈

N°: ♉

N°: ♍

N°. 13

Von auff= vnd absteigenden Wolcken.

Der erste Wolcken No: II.

Anjetzo so wöllen wir auch etliche bey mancherley Actis wol zugebrauchende Machinas auffreissen / wie dieselbige mit gar geringen Vnkosten außzufertigen / beneben derselben verrichtungen recht vertrewliche Relation ertheilen. Hierzu so wird zuvorderst der Mechanicus seine Züg= vnd Höbgeschirr gutwillig hergeben / beneben in aigener Person mit Hülff vnd Rath disem Werck / guten Beystand leisten. Sintemahlen / vnd ohne derselben Handreichung / so wurde man hierbey nichts fruchtbarliches verrichten könden.

Der erste Wolcken.

Als man auff eine Zeit / die heilwürdige Geburt vnsers HErren vnd Heylands JEsu Christi / auff einem dergleichen Theatro Nachtszeit / bey anzündung der Oellampen agiren thäte / da war es auch nöthig / das Himmelische Heer / die so holdseelige Engelein in einem Wolcken herunder fahrend / zu præsentieren / zu solchem Ende / so wurde ein in der fazia 5. Werckschuch in die vierung grosser Wolcken von Brettern zusamen gefüget / inmassen dann gegenwertige Figur No: II. von sich selber / dessen Beschaffenheit gnugsam zuerkennen gibt / vnd das berührter Wolcken / vornen an seinem Gewülck $3\frac{3}{4}$. Schuch weit eröffnet / inwendig im Liecht aber / so behielte solcher Kasten zuvorderst (worauff alsdann das Brett / oder der Schirm deß Wolckens / erst ist genagelt worden) noch $4\frac{1}{2}$. bey seinem hindern in die Prospectiva hinein lauffenden Boden aber / war er $1\frac{1}{2}$. Schuch breit / vnd 2. Schuch ob dem Bäncklin hoch / die gantze Prospectivische hinein lauffende Lini ist 2. Schuch im Liecht tieff erfunden worden. Auff dem gar hindern Bäncklin bey

Darinnen drey Engel sitzen können.

aa. sowohlen auff den beeden Seitenbäncklin bey bb. vnd cc. sasse auff jedem ein schöner in Engelsgestallt bekleideter junger Knab / mit angethonem weissen Hemmet / vmb den Leib gebundene rothe seidene Binden / vnd auffgesetzten krausen Haar. Vnd dieweil der gantze Wolcken innwendig mit lauter geschlagenem Messing / oder Flendergold / (welcher aber zuvor muß gerautet / oder gewecket gestrichen / oder aber sonsten blötterlicht / vnd geruntzelt gemacht werden / darmit die Liechter desto besser darinnen zwitzern können) gantz vnd gar überzogen hinein genagelt / auch zum Fußtritt der Engel bey

ee. Jedoch hinder dem außgeschnittenen Schirmbrett bedeckter weiß / das ist hinder dem Wolcken (welcher Glantz hernach der Engel fazien, das sie im Angesicht schön gefarbet / ansehnlich seyen / grosse Befürderung vnd gutes Ansehen macht) ein starckes Wachsliecht stünde / damit aber der innere Theil jetzt besagtes Wolckens / noch besser beleuchtet / auch von demselbigen herauß / ein herrlicher Schein zuruck fallen möge / so wurde noch auff jeder Seiten bey

Wie er solle beleuchtet

dd. vnd widerumben bey dd. jedoch einwarts / vnd also hinder das außgeschnittene Schirmbrett deß Wolckens / an jeden derselben Orth aber / vmb $\frac{3}{4}$. Schuch weit herunder / abermahlen ein starck Wächsenliecht auffgesteckt / alsdann über jedes Liecht ein kupfferner Trachter / wie ein Kamin darüber gestellt / damit der Rauch deß Liechts zu oberst hinder dem Wolcken sein Außgang habe / vnd denen darinn sitzenden Knaben kein Vngelegenheit vervrsache / der vordere bretterne Schirm aber / wurde nach der Wolcken Art gemahlt / beneben mit Engelsköpfflin geziert.

Vnd durch hilff eines Zapffenhaspels gereigirt werdē.

Wann nun der Actus herbey kame / daß die Hirten auff dem Felde / mit verwundern / ein so herrlichen Glantz vom Himmel sahen / deßwegen sie auff ihre Knie niderfielen / da wurde der gedachte Wolcken / (bey eröffnung der gar hindersten Schnurrwand) in dem hindern Graben (welcher aber jetzunder dem Feld gleich sehend / ist außgerüstet worden) durch die andere Wolcken / (mit hilff nur eines gemeinen Zapffenhaspels / vnd eben der Gattung / als wie man etwann bey den Wasser ablässen die Fallen auffziecht / vnd widerumben hinunder sincken läst / über desselben Zapffenhaspels Wellbäum dann / die zwey starcke Seiler / worinnen der Wolcken im contrapeso, oder Waagrecht hanget / fein nebeneinander auffgewunden werden) herunder gelassen / die drey Engelin (neben andern mehr / doch nit gesehenen Personen) ein liebliche Musica, vnd also Gleichnusweiß / das gantze Himmelische Heer / neben dem so herrlichen auß disen Wolcken herauß schimmerenden Glantz / mit sich bringen / das hierdurch nicht vnbillich die Gemüther der Aspectoren gleichsam verzuckt / ja durch dise so anmuthige præsentz (in deme das auch die Engelin ihre Häuptlin / vnd Händlin / neben den Aeuglin / verwänden / so liebreich gegen GOtt im Himmel schawen / vnd mit ihren Stimmlin sich hören lassen) fast eines Schattens oder Vorbildung der Himmelischen Frewde / hierbey zuverspüren. Alsdann wann nun dises geschehen ist / so thut man durch den ernannten Zapffenhaspel / (der dann auff dem obern Boden vest bestehet verbleiben kan / mit ihme andere Sachen mehr herunder zulassen) disen Wolcken hernach fein sanfft wider hinauff ziehen / welcher also gleichsam vor der Zuseher Augen verschwindet. Der verständige wird im weitern nachsinnen noch vil mehr Ergötzligkeit bey diser Machina finden.

Der ander Wolcken.

Der ander Wolcken No: ♂.

Bey agirung der zuvor angedeuten Tragico - Comœdia, von dem Leben vnd Geschichten Moyses ꝛc. so hatte es die Nothdurfft erfordert/ den WürgEngel auch in einem Wolcken / jedoch nicht im hindern Graben/ sonder in der mitten deß Theatri, zwischen dem Häusergebäw / auff die Scenam herunder kommen zumachen/ hierzu so besanne sich die Mechanica nit lang / ein nur vnsichtbare / gar wenig kostende Machinam von zwey jedes von 10. Schuch langen Düllenbrettern herzugeben / welche vnden auff den obern Boden/ oben aber an das Gebälck angenagelt wurden / gleichsam einem Dorff Schöpffbrunnen ähnlichen Zug / der wurde mit seinem vndern Fuß PP. vöst gemacht / sein obers Haupt aber / in den Dachstul eingezäpfft / dannenhero er ein grossen Last zutragen vermögt gewesen/ desselben Spilbalcken aber/ war 16. Schuch lang / an seinem hindern Theil / so solle das contrapeso, oder Gegengewicht / (inmassen man es dann bey den Schöpffbrunnen in den Dörffern zumachen pflegt/ aber wo sonsten der Wasseraimer hangete / allda so muß anjetzo der Wolcken angeheggelt werden) von aichen Klotzen / vnd derselben sovil daselbsten auffgebunden werden / biß er in sein Gegengewicht gebracht wird. An seinen obern Spitzen aber/ solle ein 2. Schuch lange vnd 2. Zoll von Eysen dick geschmidete Schlauder / mit ihrem Glaich / vnd an dieselbige ein 9. Schuch langer / Item $3\frac{1}{2}$. Schuch breiter/ von Bretter außgeschnittener (hinder welchem/ bey QQ. dann / aber auff einem verborgenen Bäncklin der WürgEngel sitzt) gemahlter Wolcken angeheggelt wird. Wann nun der Actus herbey kompt/ das sich der WürgEngel solle sehen lassen/ so müssen 2. Männer/ doch ohngesehen der Aspectorn, den Spilbalcken bey seinem contrapeso hinden ergreiffen/desselben Schwaiff erhöben/so wird sich deß Spilbalckens obere Haupt / alsdann ernidrigen / vnd hierdurch der Wolcken zwischen dem Himmel biß gar zum Fußtritt der Scena, (sintemahlen vnd bey y. an der mittlern / hinder dem Wolcken herab fallenden Perpendicular Lini / eines halben Centners schwere bleyerne Tafel auffgeschrauffet wird/ hierdurch der Wolcken jedes mahl Senckelrecht dahangen thut) anjetzo neigen / der WürgEngel mit seinem blossen Schwerdt auff die Brucken tretten/ (der Wolcken aber gleich wider hinauff wischen vnd verschwinden solle) sein officium verrichten / hernach er widerumben von dem Wolcken erhoben/ vnd gen Himmel geführt wird NB. vnd eben auff dise weiß/ so wurde in der andern Tragico - Comœdia deß Diocletiani verübungen / auff ein andere Zeit / noch ein Engel herunder gelassen/ welcher dem Theophilo die Früchten auß der Martirinen/ Dorothea Garten præsentiert hatte/ mit der Zuseher sonderbaren Anmuthigkeit / practiciert worden/ auch zu noch mehr Actionen wol zugebrauchen ist.

So allein durch ein Schöpff-brunnen-Zug zu regieren ist.

Der dritte Wolcken.

Der dritte Wolcken No: ☽.

Auff ein andere Zeit/ so wurde die Histori vnd Geschicht/ deß Heyl: Ertzvatters Abrahams/durch ein Comœdi vorgehalten/ worzu dann noch ein anderer / nicht gar herunder kommender geringkostender Wolcken / von der Mechanica hergeliehen wurde / dergestallt erbawet / daß zween / jeder von 16. Schuch lange/ $\frac{1}{2}$. Schuch breite/ vnd $\frac{1}{6}$. Schuch dicke/ halbe Düllen/ oder starcke Bretter / durch vier schliessen/ also nebeneinander gesetzt / das alsdann ihr gantze breite überhaupt / allein 2. Werckschuch betruge/ zu der halben länge aber / vnd also bey

△. △. waren zween runde Hauptzapffen (als wie ein stuck grobes Geschütz / in seinen Zapffen spilet) welche in dene / ob der Scena ohne das schon habenden Boden / daselbsten aber zwischen das Gebälck hinein gelegt/ also das jetzternannte 2. Hauptzapffen △. △. zwischen ernannten Balcken spilen/ hierdurch hoch- oder nider gelassen worden. Zuhinderst bey

Ein Person durch ein schafftung herunder zulassen.

Q. aber/ daselbsten so werden abermahlen etliche schwere aichene Pfosten auffgebunden / vnd mit denselbigen wie hievornen vernommen/ ein contrapeso, oder Gegengewicht gemacht. Gleich oberhalb bey R. R. aber/ auff dem andern zwergen Rigel/ allda so sitzt ein Engel (der seine Schenckel auff den ersten Rigel stellen kan) welcher zu beyden Seiten mit Schirmbrettern nach der Wolcken Art / also bedeckt wird/ das man allein sein obere Gestalt warnehmen kan. Wann nun die Zeit herbey kompt/ das der Engel sich præsentiert/ vnd dem Heyl: Ertzvatter Abraham in das Schwerdt fallen solle / so wird alsdann im hindern Graben das Land Morya/ (der Berg da der HErr sihet) fürgebildet/ jedoch vnd erst hinder demselbigen / durch den Himmel herunder / so thut sich diser Wolcken (wann er nun bey seinen/ zu beyden Seiten habenden zwo eysernen Handhöbenen ♣. ♣. durch zween Männer daselbsten auffgehaben wird) etwann drey oder mehr Werckschuch herunder begeben / also das der darob sitzende Engel/ dem Heyl: Ertzvatter Abraham just in das Schwerdt zufallen (so bald aber die besagte zwey Männer das contrapeso bey ♣. ♣. sincken lassen / so begibt sich der Wolcken augenblicklich widerumben zwischen dem Himmel hinauff/ nicht anderst / als ob er verschwunden wäre /) die rechte höhe be-

höhe bekompt. Welches dann in solche ferne hinein zusehen / daß ist eben noch der hindere Graben (der aber anjetzo wie ein Wüste von wilden Gebürgen zugerichtet worden) den Aspectoren grosse Ergötzligkeit bringt.

Eben diser Wolcken kan gleichfalls auch bey agirung der Geburt Christi / wann der Engel den Hirten auff dem Felde / die frewdenreiche Geburt vnsers einigen Erlösers vnd Seeligmachers JEsu Christi verkündiget / so wol auch in andern Acten mehr gar bequem vnd wol gebraucht werden.

Der vierdte Wolcken / die Herrligkeit / ob dem Berg Sinay / hierzu dann hernachfolgende vier Figuren No: ✱. □. ♂. △. erfordert werden.

Der vierdte Wolcken

Demnach hievornen angedeuter massen / die Tragico-Comœdia, von dem Leben vnd Geschichten Moyses 2c. ist gehalten worden / vnd man eines wol ansehnlichen heroischen Glantzes / als die Herrligkeit / deß Gewaltigen vnd gleichsam eines Sonnenstraal-Scheins / worauß der allmächtige GOTT gegen dem Moyse geredt hatte / bedürfftig gewesen. Hierzu vnd mit anwändung nur geringer Vnkosten / gabe die Mechanica disen Anschlag / das ein gewaltiger Schein / hinder einem doppelten halb runden / mit Wasser eingefülltem Glaß / als ein Glantz / welcher auß deß centri Aug selbsten herfür schimmert / seyn müste / vnd kame endlich auff hernachfolgende denckwürdige Manier auffzusetzen / so hernach die Herrligkeit ob dem Berg Sinay genennet wurde.

Wie der innere Kasten erstlich zuerbawen seye.

Die Figur No: △.

Das ist nun nichts anders / dann ein zusamen geleimbtes abgehobeltes / vornen 3. hinden 2. vnd an seiner gantzen breite $1\frac{1}{4}$. Schuch / grosses Brett / dann eben in diser grösse Form vnd Gestalt / so sollen 4. dergleichen Seitenwand zusamen geschlossen / so werden sie alsdann

Die Figur No: ♂.

Als einen Prospectivischen Kasten selber mit sich bringen / dergestallt das sein vordere Eröffnung 3. Schuch in die vierung / sein hindere Wand 2. Schuch gleichfalls in die vierung / sein tieffe aber zwey Schuch außtragen wird. Zu hinderst in diser Wand bey

X, daselbsten so solle ein $\frac{1}{2}$. Schuch in die vierung grosses Loch geschnitten / damit seiner Zeit daselbsten hin / ein starckes Liecht (jedoch zuvor heraussen) könde gestellt / der Glantz von demselben aber (sintemahlen der berührte Glantz hernach in das darfür her gestellte Glaß mit Wasser / als ein leichtendes Aug fällt / hierdurch der Sonnenstraal gegen den Aspectoren hinauß geworffen wird) mit der Zuseher verwundern wie es doch zugehn müsse / herfür schimmert. Inwendig bey

P. P. wie auch bey oo. vnd oo. an beeden Seiten / aber innwendig am Schirmbrett / so werden drey starcke Liechter auffgesteckt / die nit allein den Kasten / sonder auch vornen die ⊙. Sonnen / welche hernach darein gestellt wird beleuchten können / aber ob jedem Liecht solle ein kupfferner Trachter gesetzt / dardurch der Rauch außgeführt werde. Der gantze Kasten aber muß inwendig mit Flendergold Rauttenweiß gestrichen bekleidet seyn / so wird er / wann die Liechter hinein kommen Goldglantzend sehen.

Die Figur No: □.

Hiezugegen so wird die grösse der vordern Wand / oder der bretterne Anschlag / von II. gegen II. vnd widerumben von hh. gegen hh. bemerckt. Ernannte Wand solle alsdann auff den hievornen angedeuten innern Kasten No: ♂. auffgenagelt werden / so bleibt endlich die Herrligkeit bey ll. verzeichnet / die ist vornen allein 2. Schuch weit offen / dise Eröffnung kan hernach mit dem Schieber kk. so genaw beschlossen werden / das man einigen Glantz von dem innern Werck nicht wahr nimbt / zuletst thut man solche vordere Wand sampt dem Schieber / nach der Wolcken Art vnd Eygenschafft / gantz übermahlen / so wirds einem im Lufft schwebenden Wolcken / gleich sehen.

Die Figur No: *.

Welcher die Herrligkeit deß Bergs Sinay præsentiert.

Bey gegenwertiger Figur No: *. so wird nunmehr/ die Herrligkeit deß Bergs Sinay / gantz verfertiget vor Augen dastehend gesehen / demnach die Fallen ist hinauff gezogen worden / so stehet sie von ff. gegen ff. vnd widerumben von ff. gegen ff. zween Schuch weit offen. Bey ⊙. aber so wird die Sonnen solcher gestallt hinein gestellt / das man sie an einem eysern Stängelin lincks oder rechts/ verändern/ vnd durch solches verwänden / so thun die vorher auff dem Boden / so wol auch die / auff den beeden Seiten stehende Liechter/ in die Straalen der Sonnen fallen / das gar hinderste / von dem eröffneten hindern Boden herein scheinende Liecht aber / vnd durch das bey ⊙. stehende Glaß mit Wasser / nicht anderst / als wie der Glantz von einem Auge herauß blicket/ leuchten / wiewohlen vilernannte vier Liechter nicht gesehen werden / so thun sie doch die ⊙. Sonnen so wol vornen an ihren Straalen / als auch nicht weniger in deroselben mittel / durch das offtgedachte halb runde doppelte (aber mit Wasser eingefüllte) Glaß/ also bescheinen/ das im vmbwänden der angeregten ⊙. ein solch scharpffer durch das Flendergold im Kasten verursachende Splendor, oder Glantz herfür fällt / schimmert vnd zwitzert/ worob dem Menschen der etwann gar zu eyferig darein sehen wolte / gleichsam das Gesicht vergehn möchte. Was aber die

Vnd wie die Sonnen darein zurichtẽ seye.

⊙. Sonnen an ihr selbsten anbelangt / die wird $1\frac{1}{2}$. Werckschuch im Diameter groß / von 16. Spitzen / oder Flammen / jedoch nur eines Messerruckens dick / von wolgefarbtem Messing / schön Goldglantzend/ auß einem/ wie Goldscheinenden Balbierers Böcken herauß geschnitten / welche man hernach auch zu jederzeit / mit Ziegelsteinmeel / abbutzen vnd glantzend machen kan / massen dann die Experienz, an besagten Balbierers Böcken/ zuerkennen gibt/ das sie jmmerzu gar sauber vnd glantzend köndend erhalten werden. In der mitten bey ⊙. aber / so wird ein etwann 5. Zoll im Diametro grosses/ zwifaches/ vnd gegen der Scena heraußwarts/ halb rund geformirtes

Cristalinen Glaß / (oder aber ein geknorretes / flaches/ gläserin Fläschlin / da man nichts bessers gehaben kan/ hierbey auch etwas præstieren) dergestallt hierzu mit sonderbarem Fleiß in der Glaßhütten verfertiget werden / das man zweyer zwerchfinger breit / Wasser (darunder gleichwol nur gar wenig rother Safft / oder Farb geschwungen wird/ damit dasselbige Wasser / vmb etwas rothlechts werde) zwischen das hindere vnd vordere Glaß / einem Gutterglaß ähnlich/ (aber wie ein halber Mond ☽. mit eingebogener halben runde/ oben muß eines Fingers weite / ein Ansatz / oder Loch gelassen werden/ damit man durch dasselbige Loch das Wasser hinein giessen / auch widerumben herauß lassen möge/ vnden so hat das vilernannte Glaß ein Zapffen mit welchem es kan eingesteckt / hierdurch neben dem obern Ansatz oder Pfeiffen / desto besser in sein Gehäuß befestiget werden) hinein schitten möge / welches Glaß nun hernach in sonderbare/ hinden auff die Sonnen auffgelöttete Rinnelin mag gestellt/ alsdann mit Häcklin hinzu gerucket/ damit es beständig vnd vnzerbrochen also hinden an der Sonnen verbleibe. Vnd eben auff dise Manier/ so wurde die Sonnen mit gar geringen Vnkosten vnd wenig habender Mühe/ außgefertiget/ die hat von 5. an/ biß gegen ff. hinauff/ ein eysern Stängelin/ gleicherweiß vnd vom obern

Damit sie ein grossen Glantz von sich werffen thue.

ff. biß gegen $3\frac{1}{2}$. hinauff/ eben auch ein sollich eysern Stängelin / wiewolen sie/ deß vmbgehns halber/ allein für ein einiges eysern Stängelin zu æstimieren seynd / jedoch so ist es bey ff. vnd ff. dermassen in den Sternen hinein befestiget / das berührtes Stängelin / doch nicht über die ⊙. herab gehn darff / damit sie hierdurch nicht verfinstert werde / vnd mag man dannoch die ⊙. darmit vmbwänden. Bey

gg daselbsten so hat der vilernannte Kasten / ein besondern Anschlag / welcher hernach an ein Balcken deß obern Bodens / im hindern Graben / gleich neben dem Berg Sinay/ (von solchem Berg dann / auch bald hernach etwas solle gemeldet werden / vnd darbey sein Figur vorzustellen vnvergessen bleiben) angelegt/ die Fallen aber/ biß das die Zeit zum eröffnen herbey kompt / also verschlossen behalten.

Wann nun dem Actu gemäß/ GOTT der HErr auß dem Himmel / mit dem Moyse redet / beneben so vil Blitz vnd Donnern/ sampt der Posaunen Schall sich hören vnd sehen lassen / so thut man alsdann die offternannte Fallen übersich ziehen die

Sonnen ⊙. aber allgemach vmbwänden / jedoch nur ein wenig zur rechten / dann wider ein wenig zu lincken Seiten/ allein movieren. so wird sie ein sehr schönen Glantz mit zwitzerenden Straalen/ gegen den Aspectoren, herfür werffen/ die sich wie es doch zugehn müste / verwundern. Eben diese Herrligkeit deß Bergs Sinay/ ist hernach in vil andern Actionen, mehr / wol zugebrauchen. Der Liebhaber diser Dingen wirds ihme schon zur Recreation dienen lassen.

Hernach=

Hernachfolgende Machinæ, seynd bey denen / auß dem Erdboden herfür kommenden / sowohlen auch auß dem Himmel herunder fallenden Dingen / gebraucht worden.

Die Figur No: ♀.

Deß Jonæ Kürbiß

Bey agirung der Comœdi deß Propheten Jonæ / als er der Statt Ninive den Vntergang verkündigte / da hatte man einer plötzlich / von der Erden herauß wachsenden Kürbiß vonnöthen / ihr Gestell war 7. Schuch hoch / vnd 4. Schuch breit / hinder derselbigen / vnd bey SS. da war ein Bäncklin / darob der Jonas seinen Sitz hatte / im mittel / vnd vnden am Boden der Kürbiß aber / war ein vier Schuch hohe Stangen eingesteckt / durch welche Stangen dann / der Kürbiß lincks oder rechts / könte vmbgewändet werden / (sintemahlen für das erste / vnd auff der einen Seiten daselbsten / so war der besagte Kürbiß schön grün / aber auff der andern Seiten / als ob er verdorret wäre / dem Natural gemäß / gemahlet) wann dann die Zeit herbey kame / das berührter Kürbiß solte herfür wachsen / so hatte die Scena oder die Brucken / vnden eine Fallen / (nicht anderst / als wie das Lid an einer Truhen) welche mit zwey eysern Fürreibern könte eröffnet / vnd alsdann solche 2. Schuch breite Fallen hinunder hangend / gelassen werden / dann eben bey ernanntem Durchschnitt / die Kürbiß gar eylends herauff geschoben / dieselbige hier grün gewachsen also stehn lassen / hernach wann die Zeit kame / das sie verderben solte / so thäte man eylfertig / die obernannte Stangen nur vmbwänden / so kehrete sich die verdorbene Kürbiß gegen dem Volck / endlichen aber / so wurde sie gar nicht mehr gesehen / sonder verschwande also augenblicklichen vnder dem Boden hinunder / hernach so mag die vilernannte Fallen auch widerumben beschlossen werden / welche Manier dann in vil ander Weeg mehr / wol zugebrauchen ist.

Herfür kommen zu machen.

Der Boden thäte die Gottlose Leuth verschlingen.

Zu einer andern Zeit aber / als Core, Datan, vnd Abiram, wider Moysen murreten / da thäte sich der Erdboden auff / vnd verschlunge sie sampt ihrem Gesinde vnd Hütten rc. dises Actus zubereitung war also / das zuvor ein Brett auff dem Boden der Scena ledig gemachet wurde / dasselbige Brett aber hienge an seinen beyden überhirnten obern Ecken / in vier Seiler / die Seiler giengen durch die runde kleine ob der Brucken / vnd neben dem Durchschnitt daselbst habenden Löchern / von dannen so wurden sie hernach auff die zween / vnder dem Boden darunder stehenden Wellbäum / der Zapffenzügen vffgewunden / dergestallt / wann die Zeit herzu nahete / das vorernannte Core, Datan, vnd Abiram von der Erden solten verschlungen werden / da stünden sie (vnvermerckt der Zuseher / dann niemand warnehmen könte / das der Erdboden der Brucken offen gewesen) alle nebeneinander / auff der offterwöhnten Fallen / oder auff dem in den Seiler schon dahangenden Brett / so bald nun Moyses ihnen fluchete / so liesse man den Wellbaum der zween vndern Zapffenzügen vmbgehn / also sancke der Erdboden (nemblichen die Fallen oder das Brett / darob sie stunden) gemächlich mit ihnen hinab / neben sehr grossem Geschrey / derowegen so thäten sie also vor der Menschen Augen verschwinden : Jetzunder so hörete man von der Höllen herauff / ein Heulen vnd Weheklagen / entzwischen so gienge ein Dampff sampt vilen Fewrflammen herfür / darüber den Zusehern das Hertz böbete / vnd ihre Augen ernasseten. Sintemahlen sie dises Spectacul nicht vnbillich zu Hertzen gezogen / sich vor dergleichen vorsetzlichen Sünden zuhüten. Wie aber dergleichen Fewrflammen præparirt seynd worden / das solle hernach auch vermeldt werden. Sonsten vnd eben durch die am ersten mit den Glaichen angeschlagene Fallen / so kan auch der Lucifer gar geschwind vnd augenblicklich auß der Höllen herauff schupffen / jedoch zuvor / so wol auch nach ihme / alsdann grosse Fewrflammen vnd Rauch auß der tieffe der Erden herfür rauschen / welches dann / sonderlichen aber / zu Nachtszeiten / gar ein abschewliches Ansehen mitbringet. Nicht weniger so wurde durch ein dergleichen Fallen / bey den hindern Schnurramen / der Fluß deß Jordans in welchen der Gottlose Pharao die vnschuldige Kindlein werffen liesse / durchziehung der kleinen Wasserwellen gar artig zugerichtet.

Von den Fewrflammen / vnd Blitzen.

Die Fewrflammen vnd den Blitz zumachen.

Man nehme gar zarten / durch ein härin Sib geredenen colofonia, das ist Griechisch Bech / welches schön gelb / wie ein Gummich außsihet / desselben Meels aber / etwann einer Haselnuß groß / auff ein mahl in die rechte / flache Hand gelegt / vornen an der Hand aber / wo die Finger anfangen / da solle man ein angezündetes Wachsliechtlin zwischen die vier Finger hinein stecken / vnd also mit diser Hand / eine Wannen machen / damit das angezündte Liecht kaum ½. Zoll ob dem zerstossenen colofonio daher brinne / alsdann den gantzen Arm gestreckt / vnd solcher Gestalt das Meel durch das Liecht hindurch geschwungen /

schwungen/ so wird es ein langen starcken Fewrflammen wie ein Blitz/ im Lufft ansehend/ mit sich bringen/ welcher Flammen von vnden herauff/ als von der Höllen/ wie nicht weniger auch von oben durch die Wolcken herab blitzend/ hievorangedeuter massen kan geschwungen/ vnd darmit also vor Menschlichen Augen anzuschawen/ ein Donnerwetter angestellt werden/ jedoch einiges Gebäw nicht entzündet/ vil weniger kein bösen/ sonder vil mehr ein guten Geruch hinder ihme läst/ NB. es mag nit schaden/ ein besonders in die Hand wolfügendes Blechlin machen zulassen/ dasselbige in die Hand zulegen/ alsdann das colofonia-Pulver darein zuschütten/ damit die Hand von dem Flammen nit versehret werde.

Von dem Donner.

Den Donner hören zu lassen.

Es muß zuvorderst ob dem gantzen Theatro, vnd also ob derselben obersten Bühne/ etwann 4. Schuch breit/ aber durch die länge deß gantzen Gebäwes hinunder/ gute dürre Bretter gelegt seyn/ jedoch nit auffnaglen/ alsdann vmb dieselbige herumber/ mit einem anderthalb Schuch hochen Brett also vffrechtstehend/ einfassen/ damit hernach die darob rollende steinerne Kuglen/ nit darneben hinauß rollen. Wann nun der Boden also ist gelegt worden/ so thut man zwölff steinerne/ etwann acht pfündige Kuglen/ in guter Bereitschafft halten/ alsdann/ vnd wann das Zeichen mit dem Glöcklin gegeben wird/ ein Gethön eines Wetters zu præsentieren/ so müssen vier Männer auff der Bühne/ vnd nemblichen derselben zween an dem obern Haupt/ vnd abermahlen zween/ vnden bey der Einfassung stehen/ der erste rollet nun ein dergleichen Kugel allgemächlich über den gantz gelegten Brettern Boden hinauff/ welche mit kleinem Gethön deß Wetters anfang gibt/ alsdann so rollet der obenstehende andere Mann/ widerumben ein dergleichen Kugel gemächlich hinunder/ Interim so erstreckt sich das Wetter noch mehrers/ dann würfft der eine Mann ein Kugel gar starck auff die angedeute gelegte Bretter/ der ander Mann aber von oben herab/ thut dergleichen/ mit einer andern Kugel/ so wird man zween erschröckliche Klöpff/ wie gewaltige Donnerstreich/ gleich ob den Häuptern der Aspectoren hören/ vnd auff dise weiß/ so treiben sie die berührte 12. steinerne Kuglen jetzt die eine auff-dann die ander ab/ endlichen so stehn noch zween andere Männer oberhalb/ aber zu beyden Seiten der Scena in Bereitschafft/ die werffen oder schwingen die hievornen angedeute Blitz/ zwischen den Wolcken herfür/ das Donnern continuirt forthan/ dannenhero es einem grewlichen Wetter gantz ähnlich sihet/ so gar/ das sich manichsmahl die Zuseher in etwas darüber entsetzen/ vnterdessen so brauset vnd wehet der starcke Wind auch herbey/ so auff dise weiß geschihet.

Von den brausenden Winden.

Die brausende wind anzustellẽ.

Es werden nun etliche/ zween Schuch lange/ vnd 3. Zoll breite/ aber nur eines Messerruckens dicke Linel/ oder Furnierspän genommen/ in jeden derselben aber oben am Eck/ eines Federkils grosses Löchlin geboret/ durch dasselbige/ ein $1\frac{1}{4}$. Schuch langes Schnierlin gezogen. Man fasse demnach dasselbige Schnierlin in die Hand/ vnd schwinge dises Lineal mit aller Macht an einem Ring herumber/ wann nun dergleichen vil miteinander/ solcher Gestalt getriben werden (entzwischen so mag man durch sonderbare verborgene Löcher mit grossen Blaßbälgen herfür blasen/ also das die Zuseher ein starcker Wind leibhafftig anbläset) so gibt es ein solches rauschen wie ein Windesbraut/ welches nun neben dem Donnern vnd Blitzen/ insonderheit gegen Nachtszeiten/ einem natürlichen Wetter gleich sehen thut.

Den Tag/ in die Nacht zuverwandlen.

In wehrendem Wetter aber/ so solle deß Tagesschein nit vnbillich sich auch schwächen/ vnd allgemach ein finstere Nacht darauß werden. Man könte zwar hinder der Scena verborgener weiß/ alle Oellampen vnd Liechter außlöschen/ vnd sie hernach wider anzünden/ es wurde aber hierzu vil Zeit erfordern/ beneben ein bösen Geruch/ von den außgelöschten Oellampen vervrsachen/ derowegen so seynd bey denen/ vornen hinder dem Schirmbrett/ auff dem Boden stehenden/ sowohlen über die an beeden Seitenwänden hinauff hangenden Oellampen/ sonderbare von schwartzem Schlosserblech zusamen gemachte Kästlin/ oder Kappen welche hernach mit Seilern auff-oder aber/ zugezogen könden werden/ ein Parthey/ oder auch alle zumahl/ die Oellampen zu bedecken/ das sie vnabgelöscht/ dannoch vnder disen Kappen fortbrinnen/ verordnet worden/ entzwischen aber einigen Glantz nit von sich geben/ sonder auff der Scena die finstere Nacht præsentiert wird/ dergestallt/ daß es ob der Bühne oben/ sonderbare zugwerck hatte/ dahin von jeder Kappen ein Seilin respondirt/ derowegen das wann man ein einigen Zug vorwarts thut/ so haben die Oellampen alle wolgeleuchtet/ als ob es heller Tag wäre/ da man aber den Zug hindersich zoge/ alsdann so thäte ein jede Kappen ihr Oellampen so gehöb bedecken/

das man einigen Glantz nicht mehr von ihr sehen möchte / welches verfinstern dann bey dem Donnern vnd Blitzen / bey dem Actus als der Pharao verstocket gewesen / durch den Moyses practiciert als es in Egypten eine Zeit stätigs Nacht gewesen ist / bey selbiger Occasion wol hat könden angebracht / hierdurch den Zusehern contento gegeben worden.

Von dem Regen vnd Hagel.

In währendem Wetter / auch etwann zum Ende desselbigen / damit die Aspectores widerumben erquicket wurden / sonderlichen aber bey der gar warmen Zeit / da hat man wol / aber an gar hohen Orthen dergleichen Comœdien bey den Italianern gesehen / die einige Vnkosten anzuwenden nit achteten / deßwegen so thäte man oben in der Bühne (jedoch nur ob den vornembsten Dames vnd junger Herrschafften Häuptern) vil kleine Löchlin bohren / dardurch Rosen- vnd ander wolriechendes Wasser als ein herrlicher Regen herunder tröpffelte. Neben disem / daß es auch von verzuckerten Confect / Coriander / Mandel / Zimmet / rc. ein Zuckerhagel / darmit die Comœdien in Frölig keit zu enden / abgabe / wie dann dergleichen Intermedien zu deß Anstellers / wolgefallen stehet / anzuordnen / nach dem sie etwann hohen Standspersonen in gegenwart befinden / dieselbige zu Ehren / zu respectieren / vnd denselben Ergötzligkeit zuerwecken.

Den Regen vnd Hagel spilen zumachen.

Die Figur No: a.

Von dem Thron Pharaonis.

In vilernannter Tragico-Comœdia, so muste man auch einen ansehnlichen Thron / in welchen man den Pharao setzen thäte / haben / dessen höhe ist 9. Schuch / sein breite aber drey Schuch gewesen / die hindere Ruckwand &. wurde mit lauter Flendergold / (damit die in dem hindern Graben stehende Oellampen darein glantzeten / das sie hernach schimmerende Straalen zuruck / wie lauter Gold warffen) überzogen / beneben gemusirtes Blumwerck von Lack darauff entworffen / der Deckel von rothem Damast / vnd verguldten Reiffen / der Krantz aber / von grünem Samat darein Edelgestein gestickt / der Sitz / sowohlen die Staffel deß Throns aber / mit Türckischen Deppichen belegt / deßwegen er ein heroisches Ansehen bekommen. Nun wurde der hindere Graben mit Brettern belegt / daselbsten ein wol Dappatzirter Saal auffgerichtet / vnd disen Thron also in fazia, an die hindere Wand gestellt / jedoch noch bedeckter weiß in Bereitschafft gehalten. Wann aber hernach der Trompeten Schall anfienge / so thäten sich alle hindere Schnurwänd eröffnen / vnd wurde der Königliche Saal also offen dastehend / den Pharao aber in seinem Thron dasitzend / auch neben ihme seine Räth zu beeden Seiten herab vffwartend / in guter Postur gesehen / welches dann den Aspectoren sonderbare Recreation vervrsachen thäte.

Den Thron Pharaonis darzustellen.

Die Figur No: v.

Von dem fewrigen Buschen.

Vnd eben in vil angezogener Tragico-Comœdia, da erforderte es auch eine Gestalt / deß fewrigen Buschens zu præsentieren / zu welchem Ende / so kame mir in die Gedancken / das solches auch nur mit einem gar geringen Ding / vnd nemblichen mit einem Italianischen Parisole zu vollziehen leichtlich geschehen könte / in bedenckung / das wann deß besagten Parisole (welcher sonsten insgemein / schon mit einem schwartzen geschlachten Leder überzogen / beneben zum Reisen wie ein Dächlin über das Haupt zuhalten verordnet ist / damit dasselbige vor der Sonnenhitz / so wol vor dem Vngewitter deß Regens zubeschützen / in Italia gar vil gebraucht. Sintemahlen er gleichsam wie ein Pfawenwannen / aber in seinem Diameter drey Schuch kan eröffnet / hernach auch gar behänd / widerumben zusamen gefaltet / alsdann sehr geschmeidig bey sich geführt werden /) drey Schuch langes vndere Stengelin / jedoch bey y. in die lincke Hand genommen / mit der rechten Hand aber / der obere Knopff z. ergriffen / denselben alsdann hinauff geschoben / so wird sich das von 12. Schinen / oder sovil Eckstäblin / in die rundung herumber habendes Dächlin / selber eröffnen / da man aber den Knopff z. gegen y. herunder ziecht / so thut sich besagtes Dächlin alsdann so geschmeidig zusamen ziehen / das man es gleichsam in ein Hosensack einschieben könte. Zu gegenwertigem Werck aber / so liesse ich dises Parasolis Dächlin / mit schwartzem gar glattem Leder überziehen / alsdann auff sein obernannte schon habende 12. Eckstäblin vergulte mit Lack gemusirte Strömen / wie Fewrflammen / von desselben mittlern centro aber / als der Sonnenstraal / herauß gezogen / mahlen / dergestallt / das wann man den Knopff bey z. fürsich schobe / die Flammen sich auch er-

Den fewrigen Buschen zu præsentieren

Vnd durch ein Parisol zu Werck setzen.

auch eröffneten/ nicht anderst/ als wie ein zerflacktes/ oder vmbsich schlagendes Fewr das Ansehen hatte/ hingegen aber/ vnd wann der Knopff z. nahent gegen y. herunder gezogen wurde/ das es scheinete/ als ob das Fewr ermüdete vnd schwach wäre worden/ oder gleichsam außlöschen wolte/ welche Ding dann/ damit sie mit gutem auffmercken geregirt werden/ in sonderbare obachtung zunehmen seynd/ also wurde diser Parisole verfertiget/ vnd in Bereitschafft gehalten.

Vor allen Dingen aber/ so liesse man den hindern Graben mit starcken Brettern belegen/ alsdann den Berg Sinay/ (dessen Gestalt/ gleich hernach wird zuvernehmen seyn) jedoch in etwas beyseits/ gegen der lincken Hand zu/ setzen/ auff das man desto mehr Platz bekomme/ neben den berührten Berg/ jedoch zu der rechten Seiten/ den

Fewrigen Buschen oder Wald/ von natürlichem Laubwerck daselbsten einzustecken/ vnd hierdurch dem Natural gleich zumachen/ deßwegen allda ein ansehnlicher Buschen zwischen desselben Bäumen aber/ vnd also an der hindersten Wand/ deß hindern Grabens/ (das ist eben die Schiedwand zwischen der Kleiderkammer/ vnd dem gedachten hindern Graben) so wurde ein Schuch/ in die vierung/ grosses/ vnd etwann 4. Schuch vom Boden herauff/ erhabene Loch geschnitten/ das mag aber mit einem Thürlin beschlossen werden. Durch welches hernach der noch zusamen gefaltete Parisolo hat könden herauß gethan/ der Mann aber/ der ihne geregirt vngesehener/ hinder der gedachten Schiedwand gestanden ist/ den Knopff z. für sich geschoben/ hernach widerumb an sich gezogen/ vnd also continuirlich gelaboriert/ auch bißweilen lincks dann rechts/ den Parisol vmbgewändet/ so hat sich der Parisol alsdann vornen eröffnet/ die daran gemahlte vergulte Strömen wie zwitzerende Fewrflammen (dieweil in gedachtem hindern Graben noch zwo Prospectivische Laternen/ eben die jenige so bald hernach mit No: ℘. bezeichnet wird/ zusehen ist/ gestanden/ welche ihren Glantz gewaltig auff den Parisol zuwarffen) so auß einem starcken Fewr herauß kämen/ als ob der Buschen brinne/ aber sich doch nit verzehrete/ mit sonderm verwundern der Aspectoren, vorgestellt wurde/ vnd ist diser Parisol in vil andern Acten mehr/ wo man die Höllen præsentieren wolte/ auch wol zugebrauchen.

Vier vnderschidliche Beleuchtungen

Von vier vnterschidlichen Beleuchtungen/ erstlich die Oellampen.

Die Figur No: ●.

Man nehme ein 5. Zoll hohe/ vnd oben an ihrer Mundung 4. Zoll weite/ aber hernach hinab/ zugespitzt/ das ihr vnderer Boden allein 1. Zoll weit seye/ mittelgrosse gläserne Oellampen/ eben die Sort/ wie mans sonsten in der Kirchen pflegt zugebrauchen/ giesse dieselbige in ihrem Spitzen/ biß an den weitesten Halß herauff/ (welcher obere/ in gleicher weite habender Halß oder Schissel dann/ an seiner höhe 1½. Zoll beträgt/ vnd solle allein ernannte Schissel mit Oel/ ob dem Wasser herschwebend/ angegossen seyn) mit frischem Brunnenwasser an/ hernach aber so giesse man ¼. Pfund schwer/ Baumöl/ auff das Wasser hinein/ so wird es empor stehn/ vnd darmit die Lampen/ weniger eines Messerruckens/ oben voll angefüllt seyn/ jetzunder ein messen Dratt genommen/ mit demselbigen ein/ in seinem Diameter 2½. Zoll weites Ringlin gemacht/ an welches Ringlin so werden sechs jedes einer kleinen Haselnuß grosses/ von Pantofflenholtz geschnittene viereckete Klötzlin angestreifft/ vnd also in gleicher weite voneinander geruckt/ wie ein Kräntzlin geformirt/ überzwerg deß messin Rings/ wird ein Stäglin oder grades geflochtens Drättlin/ (in welchem mittel ein rundes Ringlin Federkils grösse/ gelassen wird/ damit durch ernanntes mittel Ringlin/ ein Dacht könde gesteckt werden) hinüber geführt/ vnd dann an der Seiten deß ersten Rings/ ein/ etwann eines Zolls hohes grad auffgehendes Drättlin wie ein Hägglin/ daran befestiget/ damit man also bey dem ernannten Hägglin/ den grossen Ring/ sampt den an ihne gestreifften 6. Klötzlin vnd Mittelsringlin/ (in welchem ein sauberer von Baumwollen/ etwann nur 3. Zoll langer/ vnd eines kleinen Federkils dicker Dacht geschoben wird/ das er nit satt/ sonder gar luck im mittlern kleinen Ringlin stecken thue) fassen/ vnd also das gantze Zunderwerck/ an einem Stuck/ miteinander in die Lampen auff das Baumöl hinein setzen möge/ so ist die Lampen biß zum anzünden (der Dacht darff oben zum anbrennen nur ⅛. Zoll über das mittlere kleine Ringlin herfür gehn/ der überrest Dacht aber/ nun vnden im Oel stehn verbleiben/ so wird ihne die Hitz in wehrendem daher brennen/ schon nach vnd nach/ hinauff ziehen) fertig/ dieselbige alsdann in ein von Eysen geschmideten Ring/ (der solle aber an einer Seiten/ ein 4. Zoll langen Schrauffen haben/ damit man den berührten Ring aller Orthen wo man es begehren wird/ einschrauffen könde) gesteckt/ das sie fein sanfft darinnen vfflige/ zum Gebrauch aber/ so kan man ein Anzahl dergleichen eyserne Ring in Bereitschafft halten/ dieselbige anfangs hinder das vordere Schirmbrett/ sowohlen an den beeden innern Seiten-Wänden/ auch zwischen die Himmel hinein/ wie nicht weniger in dem hindern Graben/ vnd also an vnderschid-

Bey den Comödien.

Die erste Figur/ ein Oellampē.

vnderschiedlichen Orthen einschrauffen / damit also der Schrauffen 1½. Zoll tieff in das Brett hinein geschrauffet werde/ die übrige 2½. Zoll aber / müssen heraussen verbleiben / damit das Liecht dem Brett nit gar zu nahe komme/noch dasselbige entzünden möge/ zu noch mehrer Vorsorg aber / so solle hinder jede Oellampen ein fünff Zoll breites/ vnd acht Zoll hohes Stücklein / Rautenweiß getrucktes Flendergold/ genagelt / auch noch vil besser wurde es sein / wann man hinder jede Lampen ein flache etwann ein Messerruckens dicke Steinhornblatten/ (ihr Gestalt wird bald zusehen seyn) anheffte / oder einhäcklen thäte/ damit hernach der Schein von der Oellampen darein spile / ein schönen Glantz von sich werffe/ vnd ob schon der Rauch daran schlägt/ so kan doch ernannte Steinhornblatten jederzeit mit einem trucknen wullen Tuch abgewischt / hierdurch gleich wider gesäubert / beneben vor allem anzünden (dieweil das Steinhorn von solchen qualiteten ist / das es auch das Fewr nicht leichtlich verzehren mag) versichert werden. Vnd ist zuwissen / auch schon vilfältig die Experienz gemacht worden / das ein dergleichen / mit ¼. Pfund gespeistem Baumöl-Lampen / gar wol zwölff Stund lang helleuchtend brinnen thut / jedoch so ist wol zu observieren / das man stätigs mehr Wasser zugiessen muß / damit das noch übrige darinn stehende Oel / sich sampt dem Dratt vnd Klötzlin sowohlen dem angezündten Dacht / allweil erhöhe / vnd also das Oel jederzeit zu oberst in der Lampen (als es dann am ersten gewesen ist) stehe/ so wird man erfahren / das dise Lampen guten effectum præstieren / vnd das Oel darinnen bey einem Tröpfflin außbrinnen / zuletst aber nur das Wasser in der Lampen gefunden wird / welches nun wol zubeobachten/ dann hierauß vil zuersparen / vnd manche Mühesamkeit zuerübrigen ist / also wird man fünfftzig dergleichen Oellampen auff ein mahl anzuzünden / zu gegenwertiger Scena di Comœdien gar wol gebrauchen / da dann wie oben vernommen / es gutes giuditium haben will / dieselbige aller Orthen / sowohlen zwischen die Wolcken hinein / recht außzutheilen / damit das gantze Werck bester massen/ hierdurch beleuchtet werde. Sonsten aber / vnd in manchen Kirchen / da man gern gar lang brinnende Lampen haben will/ so nimbt man hierzu ein andern Dacht / dergestalt / man sucht im Feld daraussen/ im Ried/ die Riedbintzlin/ schölet dieselbige/ vnd braucht ihr zartes schön weiß seidenreiches Märcklin/ für den Dacht in die Oellampen/ die brinnen gar sanfft vnd lang.

Die Figur No: ♎.
Von der Steinhorn-Blatten.

Die andere Figur von der Steinhorn blatten.

Der Laterner oder Klampperer/ wölle ein zimblich starck verzindtes/jedoch ¾. Schuch hoches/vnd 5. Zoll breites Blech/ herab schneiden/ hernach/ vnd eben auch in der gedachten grösse / ein stuck Flendergold/ (das muß aber zuvor in ein höltzern Modell getruckt/ oder aber mit einem beinen Messer/fein Rautenweiß/ gestrichen werden/ damit es nit gar glatt / sonder vmb etwas zerpaffelt / oder gewecket außsehe/ auff das der Glantz hernach desto besser hierinnen zwitzern könne) so dann/ vnd eben in dergleichen grösse/ ein dünn geschöltes Stücklin Steinhorn/ (das ist Frawen Eiß) darauff legen / vnd wie es dann also obeinander ligt / mit einem weissen Laternenblech / ein Einfassunglin / zweyer Messerrucken breit / gantz herumber machen / damit hievor gehörter massen / das Steinhorn oben / das gerautete Flendergold in der mitten/ das weisse Blech aber / zuhinderst komme / alsdann vnd hinden am weissen Blech / so solle in der mitten desselben / ein überlängtes Schläufflin von Blech angelöttet werden / damit man solches Schläufflin an ein Häcklin wie ein Hirschköpfflin an ein Wand hinan zuhäcklen / hierdurch die Steinhornblatten gar gehöb/ an jede Wand (mit hilff eines breiten Häcklins / welches Häcklin in das Brett hinein geschrauffet wird) hinan machen / damit sie also beständig daran zuverbleiben haben. Vnd so offt ich nun von der Steinhornblatten melde/ so solle eben dise gegenwertige verstanden werden / vnd mag hinder jede Oellampen ein dergleichen Steinhornblatten angehäckelt / oder angeschrauffet seyn / alsdann so wird die Experienz zuerkennen geben / wie gewaltig das Liecht der Oellampen darinnen spilen/ beneben so herrlichen Glantz darvon hinauß werffen thut / hierdurch so wol den Himmel / als auch die gantze Scena, wo mans jmmer hinschrauffet / so heroisch mit zwitzerenden Sonnenstraalen beleuchten thut.

Darfür ein Liecht gesetzt.

Sonsten aber / vnd sonderlichen bey den gar kleinen Wercken der Scenæ, vmb zuersparung der Vnkosten/ so thut man bißweilen die Oellampen beyseits setzen / vnd sich einig vnd allein der guten saubern von stäts brennenden Kertzenliechter/ (die von Wachs gegossene Kertzen wären die allerbeste) bedienen/ massen ich dann in einem geschmeidigen/bey meinem schlechten Hüttlin/selbst auffgerichten Theatrino oder kleinen Comœdi Scenelin, mit dergleichen Kertzen die Experienz gemacht/ die Mechanische/ vnd dero Befreundten Kinder / dero Alter sich kaum 10. 11. meist aber 12. Jahr erstreckten / vnderschiedliche Comœdien, ernannte Jugend/ mit disen/ GOTT/ vnd der Erbarn Welt/ wolgefälligen Recreationen, vmb die liebe Zeit in guten Sitten vnd Tugenden zuzubringen/ agiren / beneben dergestallt exercieren, vnd allein mit zehen Kertzenliechter / also beleuchten lassen / das sie sich bey besagter Minorieret,

rietet, neben andern noch hierzu taugenlichen Anordnungen / mit gar geringen Unkosten / noch wol haben sehen lassen. NB. Gleich vor der Scena her / so wurde ein Prospectivische Laternen gehängt / so das ihrige hierbey auch wol verrichtet hatte.

Hierdurch die Scena wol beleuchtet wird.

Damit aber vorernannte zehen Liechter desto hellern Glantz bekämen / so thäte man denselbigen die hernachstehende drey Sorten Beleuchtungen adjungieren, dann erstlich so wurden eben oberwöhnte Steinhornblatten genommen / dieselbige an denen beeden vornen vffrechtstehenden Wänden / jedoch inwendig derselben / angeschrauffet / oder eingehäckelt / alsdann / vnd gleich vnder jede Steinhornblatten / nemblichen bey ♃. ein eysern Ringlin (welches man auch einschrauffen köndte) eingeschrauffet / in dises Ringlin aber / ein Pfifferling / oder Deckelin / in welchem ein 5. Zoll lange Kertzen oder Liecht / eingesteckt wurde / das thäte eben so wol / als ein grosse Lampen (wiewohlen nicht so vil Zeit) ein trefflich schönen Glantz von sich geben / derowegen vnd mit dergleichen Steinhornblatten vorernannte beede Seitenwänd der Scena bester massen beleuchtet wurden / welche dann auch in gar vil andere weg / gar wol zugebrauchen seynd.

Die dritte Figur.

Die Figur No: ♃. die anleinende Beleuchtung.

Ein dergleichen anlainende Beleuchtung.

Dises ist nichts anders / dann eben ein hievornen beschriebene Steinhornblatten / allein so hat hiegegenwertige / ein dreyecketen Vnderfuß / damit sie an jede Wand oder wohin mans jmmer begehrt / vffrecht könde gestellt werden. Welche dann gleicherweiß / so wol ihr vffrechte Seiten ♃. als auch dero inwendigere Dreyfuß samentlichen / mit Flendergold / Rautenweiß getruckt / überzogen / beneben mit dem hieoben angehörten Steinhorn bedeckt wird / alsdann vnd bey q. so solle ein Käpslin / oder Deckelin / oder wie mans zu nennen pflegt / Pfifferling / worinnen ein Kertzen Liecht stehet / in den angeregten dreyecketen Fuß eingesteckt / vnd dise anleinende Beleuchtungen vornen / jedoch hinder dem brettern Schirm / auff den Boden hinan / (je zween Schuch eine / von der andern / weit entlegen) gestellt werden / so thun sie den Boden der Scena, dieweil der Glantz deß Liechtes völlig hinunder fällt / gewaltig beleuchten / ingleichem auch die Wolcken deß Himmels wol bescheinen / vnd seynd dise anleinende Beleuchtungen / in gar vil vnd mancherley andere Weg mehr gewahrsam / vnd sehr wol zugebrauchen / der Verständige wird in weiterm nachgedencken dieselbige ausser den Comœdien, in andern Zimmern / sowohlen dieselbige über die Stiegen zustellen / mit sonderbarem Belieben gebrauchen könden.

Die vierdte Figur.

Die Figur No: ♂. die auffrechtstehende Beleuchtung.

Die auffrechtstehende Beleuchtung.

Welche dann einer / jedoch ohne habendes Dächlin / noch Thürlin / sonsten aber Prospectivischen Laternen / zuvergleichen ist / die auch ebenmässig von weissem Laternenblech / mit einer grad auffrechtstehenden hindern Wand / sowohlen einem Prospectivischen Boden / vnd zweyen Nebenseiten / also groß / das ihr gantz vordere Eröffnung $\frac{2}{3}$. Werckschuch breit / derselben höhe aber $\frac{3}{4}$. Schuch betragen thut / die mag nun gleicherweiß / auff den Boden / oder aber auff ein Tisch gestellt / fürnemblichen aber / so ist sie in den hindern Graben an ihr hinden habendes Schleifflin / wie ein Hirschkopff angehäckelt / gar bequem zugebrauchen / sie beleuchtet daselbsten den Königlichen Thron / oder aber das Meer / nach wolgefallen / sintemahlen vnd bey r. abermahlen ein Deckelin oder ein Pfifferling / mit einem darein gesteckten Liecht / nicht anderst / als wie in der Prospectivischen Laternen / brinnet / welches dann also gegen dem Flendergold scheinend / ein herrlichen Glantz zuruck wirfft / vnd bey andern Exercitien auch gar wol kan gebraucht werden. NB. Bey der Nacht zulesen / zuschreiben / vnd zureissen / wird sie trefflich wol dienen / vnd also wol zugebrauchen seyn.

Die Figur No: ♄. von dem Berg Sinay.

Form deß Bergs Sinay.

Bey offterwöhnter Tragico-Comœdia, so hat man gleichfalls der vngefährlichen Gestalt deß Bergs Sinay / vonnöthen gehabt / dessen höhe hiezugegen 8. sein breite aber 5. vnd sein dicke 3. Schuch gewesen ist. Der wurde von außgeschnittenen Brettern also zusamen gefüget / das man ihne gar behänd verlegen / vnd hernach anderwarts hintragen könte. Zwischen disem Berg / vnd also bey VV. hat es einen / jedoch nit gesehenen Drappen / über welchen dann / Moyses gar behänd / vnd bequem hinauff steigen thäte / im übrigen aber / so wurde gedachter Berg gar wild vnd schroffig gemahlet / also das er von ferne dem Natural gleich sahe / dann eben diser Berg Sinay wurde in dem hindern Graben jedoch bedeckter weiß vffbehalten. Neben demselbigen her / steckete ein gar vngeheures Gesträuß / ob ihme / zu der rechten Seiten / so ist die mit No: ☉. hievornen beschribene Herrligkeit deß Bergs Sinay / wiewolen noch zu beschlossener / zwischen den andern Wolcken darinen stehend / in Bereitschafft gehalten / in deme sich nun Moyses auff der Scena, oder in der Wüste befande / da eröffneten sich alle hindere Schnurramen miteinan-

der / vnd

der/vnd sahe man den gedachten Berg Sinay von ferne/ also im hindern Graben stehn/ als nun Moyses auff ihne gestigen/so liessen sich grosse Fewrströmen vnd Wetterlaichen sehen / auch Donnerstreich / (die wie hievornen gedacht/ zubereitet gewesen) sowohlen der Posaunen Schall mit grobem Gethön hören/ das der Erdboden darüber erböbete/die Herrligkeit deß Bergs Sinay/ durch das übersich ziehen/ der Fallen wurde eröffnet/ die ☉. sich darinnen verwänden/ vnd schimmerte wie der Sonnenglantz herfür.

Wie er geraucht/vñ die Herrligkeit Gottes ob ihme geleuchtet habe.

Von vier vnderschidlichen Meerwellen.

Von vier Meerwellen.

Die erste gar stille Meerwellen No: ♉.

Wann man in vilernanntem hinderm Graben/das Meer zu der Zeit/ da es calmo & quieto, oder rüwig ist/ vorstellen will/ so kan die erste nur von einem Brett also herauß geschnittene Meerwellen No: ♉. gar an die hinderste Wand/ (gegen der Kleiderkammer) daselbsten aber nur angelainet/ vnd die übrige Wand hinauff/ wie ein Lufft / also ob dem Meer mit herumb schwebenden Wölcklein / darzwischen der Sonnenstraalen herfür blitzend / gemahlt / beneben in mancherley occasionen, wo man ein stilles Wasser præsentieren wolte/ allda stätigs zustehn/ gelassen werden.

Die erste gar stille Meerwellen.

Die ander schiebende Meerwellen No: ♋.

Damit aber das Meer in seiner gebürenden reputation, auch in etwas daher rausche / (vnd nicht einem faulen liederlosen Wasserbach gleich sehe) dannoch aber sich weder zu still / noch gar zu wild oder widerspenstig erzeige / so kan hiegegenwertige andere schiebende Meerwellen / abermahlen auß einem Stuck Brett herauß geschnitten / dieselbige alsdann vmb etwas dapfferers vnd rauschenderes gemahlt/ hernach die letstere vierdte hinderste Schnurramen/ nur gar auß ihrer Nutt gehebt/ in dieselbige vierdte Nutt aber / obernannte schiebende Meerwellen eingelegt / solche also darinnen auff- vnd abgeschoben werden/ so bedeckt sie bey Eröffnung der Schnurramen auch den Vffer deß Meers / macht daran sein ordenlichen Beschluß/ alsdann/ vnd wann im hindern Graben zwischen der ersten gar stillen/ vnd dann zwischen gegenwertiger andern schiebenden Meerwellen/ deß Jonæ Schiff oder andere Naven vnd Galeen daher fahren/ sie ein gar schöne apparenz bekommen/ vnder dessen aber / so solle die andere schiebende Meerwellen/ also stätigs in ihrer Nutt auff- vnd abgezogen werden / so sihet man das Schiff also in seinen reputierlichen vnd ordenlichen Meerwellen herbey rauschen/ mit der Aspectoren sonderm wolgefallen.

Die ander schiebende Aber reputierliche Meerwellen.

Die dritte mittlere/gar vngeheure Meerwellen No: ♌.

Wann aber ein fortuna, oder ein vngestümmes Meer solte fürgebildet werden / so muß man zwar widerumben / jedoch von vier Brettern / vermög dises gegenwertigen Abrisses / ein vngeheure mit vier in ein Wellbaum eingezäpffte Schaufflen habende Meerwellen / herauß schneiden / alsdann gar wilde übereinander schlagende corrumpierte Wasserwogen darauff mahlen / dieselbige (zwischen obernannte erste / vnd andere Wellen) mit ihren Zapffen ♅. ♅. auff eyserne Gablen oder Stützen legen/ so hoch/ damit der Wellbaum diser Meerwellen dem Horizonte deß Meers gleich lige / vnd also ein Schauffel darüber hinauff/empor stehe/ alsdann solche wie ein Brattspieß vmbgetrieben/ wann nun deß Jonæ/oder aber ein anders Schiff/hinder diser so vngeheüren Meerwellen daher fähret/so gibt es den Aspectoren ein verwunderliches Ansehen/nicht anderst/ als ob dasselbige Schiff gantz vnd gar in den so wilden Wasserwogen/ja in der aller vngeheüristen fortuna daher schwebete / sonsten aber/ vnd wofern es vonnöthen wäre/so kan man wol 2. oder 3. dergleichen vngestümme Meerwellen hindereinander stellen/ hierdurch ein sehr abschewliches wütendes Meer zumachen / welche Action dann in vil Dingen wol zugebrauchen ist.

Die dritte vngeheure Meerwellen

Die thut ein fortuna repræsentieren.

Die vierdte auffrechtstehende Wasserwogen No: ♍.

Bey agirung der vilernannten Tragico - Comœdia, in abführung der Kinder Jsraelis auß Egypten/ da sie durch das rothe Meer giengen/ so ware man zwo vffrechtstehende oder sich vffhöhmende Wasserwogen bedürfftig / jede wurde von einem / drey Schuch breiten/vnd 14. Schuch langen Brett / in der Form wie gegenwertiger Abriß zuerkennen gibt/ herauß geschnitten / dieselbige aber gar wild außsehend gemahlt/ demnach nun vnd zuvor angehörter massen/in dem hindern Graben/das Meer geformirt/jedoch vnd allein die erste stille Meerwellen an der gar hindersten Wand angelainet / die ander schiebende Meerwellen aber/in der Nutten/ wie oben gemelt/ geschoben wurde/ so thäte man jetzunder dise beede vffrechtstehende Wasserwogen No: ♍. die eine mit ihren Zapffen ꝛc. zur rechten/die andere aber auch mit ihren

Die vierdte auffrechtstehende Wasserwogen

Zapffen tt. zur lincken Seiten/in den vndern Schnurrämenbalcken einstecken / alsdann dieselbige beede zusamen sincken lassen/damit sie oben nur bloß ein zwerge Hand breit voneinander abweichen mögẽ. Bey ✠.✠. aber/befinden sich zwo außgeschweisste Stangen (mit ihrem contrapeso, oder Gegengewicht) damit sie bey denselbigen erhöbt/geregieret / vnd daselbsten nach wol gefallen / entweders lavirt/ gewallet/ oder aber gar vffgeböhmter können dargestellt werden/ die erstlich nur also obeinander ligend / gar wenig gesehen/ hernach aber/ vnd als Moyses mit seinem Stab in das rothe Meer schluge / da böhmete es sich auff/ stunde in seinen vorernannten Zapffen tt. vnd tt. massen dann gegenwertige Figur zuerkennen gibt/ gantz vffrechter vor Augen/so lang biß das die Kinder Israelis dardurch gegangen/als nun Pharao ihnen nacheylete/ vnd in die mitten deß rothen Meers kame/ alsdann so fielen besagte Wasserwogen bey No: ♉. also wallend übereinander / das man den Pharao sampt seinem Heer darinnen / mit grossem Geschrey/ auff hebung dero Händ vnd Köpff erschröcklich vertrincken sahe.

Bedeckten den Pharao in dem rothen Meer.

Die Figur ♓. ein Wahlfisch.

Die Figur No: ♓.

Bey der Action Jonæ/ so wurde ein 11. Werckschuch langer/vornen von der Köhlen/ biß oben an den Schödel $3\frac{1}{4}$. Schuch weit auffgesperter Rachen/ mit $2\frac{1}{2}$. Schuch offen stehendem Schlund/Wahlfisch/das vndere corpus, von einem Stuck Lindenholtz/ nit anderst/ als wie ein Multern herauß gehawen/ gemacht / aber wol dick gelassen/damit es die Beständigkeit einen Mann zutragen / vermögt seye / das obere Theil wurde von Raiffen geformiert/ endlichen aber / alles mit Leinwath überzogen/ alsdann gar stürmisch vnd abschewlich (desselben Augen waren drey Zoll in ihrem Diametro groß / von hinein gesetzten Spiegeln/ damit/ vnd wann er daher rauschete / das die Liechter gewaltig darinnen spileten / beneben auß den besagten Augen/ ein starcker Glantz herfür schimmerte) nach deß Meeres Art gemahlt/ an seiner lincken von den Aspectoren nicht gesehener Seiten/ hatte er ein Loch / (darüber zwar ein auch gemahltes Tuch dasselbige zubedecken / herab hangen thäte) damit / vnd wann der Jonas von dem gedachten Wahlfisch / verschlungen wurde / das er alsdann gleich durch das berührte Nebenloch / wiewohlen vnvermerckter der Zuseher / in den hindern Graben gelangen / vnd darvon gehn möge / biß das gleichwol die Zeit/ das er außgeworffen werden solte/herbey kame/ damit er hernach / vnd durch das obangedeute überlängte runde Loch / mit seinem vordern Leib widerumben hinein schlupffen / alsdann von dem Wahlfisch also vorher sehend/ an das Gestatt deß Meers / oder auff die Scenam hinauß/ geschlaudert werden könde. Diser Fisch wurde nun massen dann hiegegenwertiger Abriß zuerkennen gibt / auff einen $10\frac{1}{2}$. Schuch langen / vnd fünff Schuch hohen / mit vnden drey Rädlin habendem Bock / solcher massen gestellt / das deß Fisches vndere corpus, bey o. in einem dicken höltzern Nagel spilete / damit er auff demselbigen hoch- oder nider/ (in ergreiffung deß Steckens W. W.) möge gewieget/ durch die Schrauffen bey ✢. aber/ lincks oder rechts gewändet/ endlichen vnd mit hülff der berührten Schrauffen/ so wol über- als auch vndersich geschrauffet werden / dannenhero so stehet nunmehr/ diser Wahlfisch biß zum Gebrauch verfertiget/ vor Augen.

Ein Wahlfisch

Verschlunge den Jonas.

Wann nun zuvor angehörter massen/ im hindern Graben das Meer mit seiner ersten vnd andern Meerwellen/ (der mittlern gar vngeheuren Meerwellen ist man noch nicht bedürfftig (also dargestellt worden / so solle alsdann diser Bock daselbsten vorüber geschoben / vnd per consequenza der Fisch ob der Schrauffen ✢. vmb sovil erhöcht werden / das sein Kopff empor gehe / damit / vnd wann er sein Rachen auffreißt/ (welcher aber vngesehener/ der Aspectoren, beyseits durch ein Seil kan auffgezogen/ vnd wider zugefällt werden) das er wie ein Fallen schnappe / hernach sein Rachen widerumben zubeschliessen thue / deßwegen vornen / vnd oben an seinem Riessel / jedoch bedeckter weiß / ein von zwölff Pfund schwerer/ von Bley gegossener Kifer / daselbsten auffgeschrauffet wird / damit vnd wann das Seil gezogen der Rachen eröffnet/ daß alsdann vnd wann berührtes Seil nachgelassen wird / der Rächen wie gehört sich selber zuschliessen möge/ vnd auff dise weiß/ so thut der Wahlfisch in dem Meer/vnd also zwischen den Meerwellen vorüber schwimmen/ welchen zween Männer/ (jedoch der Personen halber nicht gesehen) also regieren/ das der eine mit seiner Achsel sich hinder den Kopff deß Fisches ansperret/ den gantzen Bock für sich schiebt/ der ander aber / die Nebenstangen W. W. lincks / oder rechts / vmbwändet/ oder aber mit derselbigen deß Fisches Kopff/ jetzt hoch/ dann nider / also daher wanckend / bißweilen den Rachen auffziehen / dann widerumben nider schnappen läst / vnd also hierbey nach seinem Wolgefallen laiten kan / welches nun mit der Zuseher wolgefallen also im Werck selbsten/ ist practiciert worden.

Die Figur No: ♒. das Schiff im Meer.

Die Figur No: ♒.

Eben bey vilernannter deß Jonæ Comœdi, war man auch eines Schiffs vonnöthen / dessen länge ist 12. die höhe 2. vnd sein breite $2\frac{1}{2}$. Schuch gewesen / alles nun von dünnen Brettern / jedoch nach rechter Architectur Navali, vnd der Meerschiffen Art gemäß / erbawet / massen dann gegenwertige

Figur No: zz. zuerkennen gibt/ dasselbige wurde hernach Holtzfarb / als ob es sparmirt, oder Gebicht wäre / angestrichen / alsdann auff ein gleichsam wie ein Pölerschafft geformierten / jedoch vnd mit vier (jedes von zwey Schuch hochen) Rädlin vnderbawet/ von zehen Schuch langen/ vnd 6. Schuch hohen Karren/ solcher Gestalt gesetzt / das bey r. vnd der am Boden deß Schiffs angenagelte Wellbaum / oder Ax / daselbsten nicht anderst / als wie ein Pöler mit seinen Zapffen / er eben auch also in den berührten Karren eingeschnitten / vnd auff dise weiß durch ernannte Ax/ mit hilff der hindern vnd vordern Schaltung oder Leitungs (deren jede vier Schuch an ihrer länge / haben solle) Stangen y y. vnd widerumben

Dz Schiff im Meer.

y y. also wanckend / daher gehend / könde geregirt werden / dises nun zu vollziehen / so muß man beyseits im hindern Graben einen Haspelzug anstellen / mit welchem alsdann / so wol der Karren / sampt dem/ ob ihme tragenden Schiff / durch den schon auff deß Meers Art zubereiteten besagten hindern Graben ziehen/ so wird man vilernanntes Schiff mit dem Jonas/neben noch fünff Schiffleuthen/ also darinnen sitzend / in einer sehr erschröcklichen vngeheuren fortuna (da dann anjetzo die mittlere grausame scheitzliche Meerwellen No: Ω. auff ihren Gablen oder Stützen auffgelegt / entzwischen wie ein Haspel allgemach/ damit ein Schauffel von diser Meerwellen über, die ander aber / vndersich vmbgetriben/ so vermeinen die Aspectoren nicht anderst / als das dise / so wilde Meerwellen an das Schiff/ oder wol gar darein hinein schlagen/ das Schiff aber darneben herwancket) jetzt hoch, dann widerumben nider/ ob solchen vermeinenden Wasserwogen gauget/ vnd wallet / darneben grosse Blitz vnd starcke Donnerstreich/ (dero aigentliche Zurichtung dann/ allbereit hievornen ist vernommen worden / gesehen vnd gehört werden) sowohlen starcke brausende Wind entstehen/dahero der Jonas sampt seinen Mitgesellen/ gar kläglich zu GOtt gegen Himmel / ihre Händ vnd Häupter auffheben / vmb Hülff vnd Rath bittend / ja ein solchen Ernst hiezugegen vor Augen sehen / das zugleich auch den Aspectoren die Haar gen Berg stehen/ beneben nasse Augen bekommen thäten.

Kame in grosse fortuna.

Vber das/ vnd noch grössere perturbation anzustellen / so rauschete dises zuvor angedeute vngeheure Thier der Wahlfisch / auch in solchen tormenten hinder dem Schiff her / sperrete seinen Rachen weit auff/ in welchen/ & con destrezza, dann/ die andere Schiffleuth den Jonam gleich also hinein warffen/(ob es wol bey den Zusehern scheinete / als hätte ihne der Wahlfisch selber erschlungen) der nun den Jonam also behänd erschnappete. Nach welchem sich auch hernach das wütende Meer gestillet/ (es will aber das rechte tempo haben/ das vnd so bald der Jona im Bauch deß Fisches kommen/ das alsdann gar behänd/ die mittlere vngeheure Meerwellen No: Ω. außgehebt / vnd nur gleich vnder die Brucken hinunder geschoben werde) auch bonaza, calmo, & quieto ist worden. Diser vergangene Actus hat den Zusehern das Hertz gebrochen/ beneben sonderbare Anmuthigkeit mitgebracht/ vnd eben auff dise Manier/ so mag man andere Schiff mehr/ mit gar geringen Vnkosten / sowohlen die gegeneinander fahrende streitbare Galeen/(da dann vnd ohne Pulver/ der Erfahrene Mechanicus, dannoch durch den hievornen erlerneten Blitz/ vnd Donner/gewaltig dem Schein nach / ob dergleichen Schiffen schiessen/ aber dem Gebäw einigen Schaden nicht zufügen thut) außrüsten/daselbsten vorüber kan passieren lassen/hierdurch ein heroische Battaglia Navali anstellen/sonsten aber/vnd sovil die kleine mahlerische Prospectiven anbelangt/ vnd wie etwann ein gar holdseeliger Sommer, Saal/neben seinem daran stehenden Lust, vnd Blumengarten/ in ansehnlicher Manier recht mahlerisch vffzuziehen seye/hiervon so thut deß Joseph Furtenbachs deß Jüngern Seel. in den Truck gegebene feriæ Architectonicæ allda mit zweyen Kupfferblatten No: 18.19. das Gebäw gar klärlich vor Augen stellen/beneben den modum außführlich daselbsten beschreiben/ darauff ich mich nun in allem referiere. Hiermit so thu ich nun mehr auch die Prospectiva beschliessen/ vnd dem Liebhaber diser Dingen das fernere nachgedencken in seinen Willen stellen.

Vnd gestillete sie doch widerumben.

Von der Mechanica.

Von der Mechanica.

ES ist doch nimmer gnug zu rühmen vnd zu preisen
Mechanica: dieselb thut mit ihr Kunst erweisen
Vil wunder Instrument/ die sie all gibet her
Darumb verdienet sie/ bey männiglich groß Ehr.
Dem Menschen wer vil Ding vnmüglichen/ mit nichten
Wurd er/ was er ihm hat genommen für / verrichten

Sein Bawen wär vmbsonst/ sein Handlen wurd nichts seyn:
Wann nit Mechanica geb Werckzeug groß vnd klein
Sie gibt her die Gewind/ die Hebzeug auch darneben
Das die sehr grosse Läst erhöbt/ hoch daher schweben/
Biß man dieselbe/ wo mans haben will/ hinsetzt/
Das/ wann man gute Sorg/ kein Mensch nit wird verletzt/
Soll der Mensch das Mühlwerck mit den nöthigsten Sachen
Forttreiben/ so muß die best Instrumenten machen
Mechanica: die macht/ die Räder vnd Wöllbaum/
Sie gibt den Trib/ vnd hält das Mühlwerck in dem Zaum.
In Summa: wo der Mensch zu schwach ist in den Beinen
Da thut er sich auff die Mechanicam hinleinen:
Die hilfft ihm dapffer auff/ das er durch sie solch Ding
Die sonst vnmüglich seyn/ mit aller Macht bezwing.

In welcher bestehen aller Sorten

Wiewolen sonsten alle dapffere vnd Mannhaffte Künsten / bey welchen man die Faust neben dem beständigen Arm anzulegen hat / vnder der Mechanischen protection zuseyn bekandtlich / beneben sich in derselben Gesellschafft Register einschreiben zulassen/ kein bedenckens tragen. So bestehet jedoch vornemblich das grosse Zugwerck sampt andern dergleichen heroischen Machinis, durch welche man grosse Läst/ rucken/ schieben/ höben/auffrichten/ auch widerumben darmit versetzen/ oder aber demolieren kan/ solcher massen in der Mechanica, das derselbigen zu allgemeinem täglichen Gebrauch deß Menschlichen Lebens/ keines wegs kan entrathen werden.

Hand züg. vnd auch die Winde

Vnd obwolen dergleichen Machinæ durch Hochansehnliche Authores vil vnd mannigfaltig seynd beschrieben / beneben in den offentlichen Truck gegeben worden / welche Werck dann ich auch in dero gutem Wesen vnd Wolstand gantz ehrentbietig beruhen lasse. Wie deme aber allem / dieweilen ich nun mehr auff die 48. Jahr lang/ sowohlen in Italien / als nicht weniger auch in den Teutschen Landen/ vil vnd mancherley Zugwerck gesehen/ vnd practicieren helffen/ darbey ich gleichwol bißweilen verspüret habe/ das nicht all- vnd jede derselben Werck / den erwartenden effectum, wie man verhoffete/ erreicht/ ja offtermahlen Vnkosten/ Mühe vnd Arbeit vergeblich / auch nur vmbsonst/ seynd angewendet worden. Derowegen vnd in so langer Zeit nit vnbillich mein sonderbares vffmercken hatte/ allein die jenige

Machinas, so die allerschwäreste Gewicht erhöbt/ gezogen / auch am längsten vnd beständigsten zugehalten/ beneben mit geringen Vnkosten zu verfertigen gewesen/ingleichem durch wenig Personen haben können gezogen/ geschoben/ getretten/ vnd regiert werden / zuerwöhlen / alsdann dieselbige in guter memoria zubehalten/ mich beflissen / damit man hernach in allen begebenden occasionen sich allein solcher/ sicherlich vnd vnfehlbar bedienen/ dannenhero bey deme schon wolgerathenen / verbleiben möge.

Worinnen aber die gute Commoditeten zusuchen seynd.

Avertimento, bey dergleichen Wercken aber / insgesampt/ so ist einig vnd allein / ja das allermeiste an deme gelegen / das die vorhabende Machinæ also gestaltet / vnd geformiert seyen / damit die Arbeiter eintweder sitzend/ oder aber recht grad vffrecht stehend / ihr Arbeit verrichten können. Dann wie ich vilfaltig selber gesehen / das wann die Taglöhner sich gar tieff bucken / vnd also hierdurch den Rucken hart bewögen müssen/ das sie auff ein solchen fall / gar bald müed/ alsdann der so continuierlichen Arbeit/ nicht recht abwarten mögen/ verlägen / darvon geloffen / oder endlich gar krippseelig darüber seynd worden. Dannenhero an disem / das sie sitzen / oder aber vffrecht stehn können / sehr hoch vnd vil gelegen ist/ derowegen der Mechanicus sein Machinam auch darnach zu formieren wird wissen.

Die allerbeste Züg werden Namhafft gemacht.

Nun befinde ich nach meiner wenigkeit daß / ob schon vil vnd mancherley Zugwerck gebraucht werden / so kan man dannoch mit 6. vnderschidlichen / dergleichen ausserlesenen Machinis, sampt den Handwinden/ alle vnd jede Läst/ sie seyen so groß oder klein/ vnd ligen auch so vngereumbt / als sie immer wöllen/ dannoch mit den berührten 6. Zugwercken/ gar bequem erhöben/ ziehen/ auffsetzen / vnd wider versetzen/ dann erstlich der

Argano, oder wie wirs den Römischen Zug nennen möchten/ die allergröste Läst/durch- vnd auff den Rollen zuschieben vnd zuziehen/ vermögt ist. Am andern/ der

Steinmetzenzug/ mit welchem die Quaderstuck / auffeinander gesetzt / ingleichem sie mit ihme auch widerumben voneinander versetzt werden. Zum dritten der

Lochzug/ mit disem so wol die Glocken/ als nicht weniger auch alles anders/ durch ein Loch der Kirchengewölber/ hinauff zuziehen ist. Vierdtens/ der

Der Steinmetzen Zug.

Der Argano, oder Römische Züg

No. 14.

Auffrichtzug/ mit solchem man gar ringfertig das Gebälck / ein Hauß darmit auffzurichten / oder aber andere mittelschwere Gewicht mehr/ in ein Naven oder Schiff einlegen/ wie nicht weniger dasselbige auch widerumben herauß erhöben / ingleichem allerhand materialien, sowohlen Speiß vnd Tranck in ein Berghauß hinauff zuziehen vermögt ist. Fünfftens der

Haspelzug/ oder die Spindel ohne Ende/ welcher dann nicht allein für ein kleinen Lochzug / sonder auch zum auffhaspeln der/ von den vier vorgehenden Zügen übrige Seiler / dieselbige an sich zuziehen/ mit grossem Nutzen mag gebraucht werden. Zum sechsten der

Bock- oder Glockenzug/ sampt den Handwinden/welche dann auch wol zu gebrauchen seynd. Endlich so gehört auch das

Mühlwerck zu den Mechanischen Exercitien, von den gemeinen Wassermühlen aber / ist vnnöthig vil zu discurieren/ sintemahlen man doch in vnserer Landes Art/ Teutscher Nation / mit dergleichen guten Zimmermeistern (denen es einige frembde Nation nimmermehr nachzuthun vermögt seyn werden) versehen ist/ das/ wann sie zuvor nur eines Wasserfalls Eygenschafft erkundiget / in was Trib oder Stärcke derselbige zu continuieren habe / sowohlen den ordenlichen Fluß beschawen / daß sie alsdann nach ihrer sovil Jahr habender practica, gar leichtlich ein gutes vnd beständiges Mühlwerck darnach anzustellen wissen/ dannenhero es ihnen auch heimzustellen seyn wird.

Wann aber an manichen Orthen kein fliessendes Wasser verhanden / oder aber der Feind in den langwürigen Belägerung- vnd Ploquierungen dasselbige abgraben/ oder sonsten entführet hätte / auff ein solchen Fall/ so muß man sich der Handmühlenen behelffen. Nun werden derselbigen auch / als mir wissend ist auff vilerley Manieren verfertiget. Gleichwol vnd sonderlich wann die Mühlstein Horizontaliter oder nach ihrer fläche auffeinander ligen/ so seynd sie durch der Menschen Arm gar hart zubewögen/ noch vmbzutreiben/ hierdurch die jenige Personen so daran schieben / sehr matt vnd müede werden.

Als es auff eine Zeit auch nöthig war / dergleichen wol bedürfftiges Haußgeräth im Vorrath zuhalten/ sintemahlen in selbiger Ploquierung andere Mittel ermanglen wolten / da liesse ich mir auch ein Handmühlen auffsetzen die ich nun forthan als ein mir liebes Kleinod / in meinem Hüttlin vffwarten lasse/ alla occasione, mich derselbigen noch weiters zu prævalieren/ die ich dem Liebhaber zu gefallen/ wie bald folgen solle auch willig mittheilen will.

Das Kupfferbl. No: 14. Die erste Mechanische Figur.

Dz Kupfferblatt No: 14.

Der Argano oder Römische Zug.

Die erste Mechanische Figur.

Hier stehet nun der Argano, oder aber der Römische Zug/ mahlerisch (beneben seinen Mensuren) vor Augen/ wie er aber an seiner höhe/ länge/ beneben an allen vnd jeden proportionen geformirt / vnd auffgebawet solle werden / hiervon so thut mein in Anno 1630. in den Truck verfertigte Architectura Martialis daselbsten von folio 39. biß 45. gar vmbständlich desselben gute qualiteten beschreiben / auch allda sein Form vnd Gestalt / bey den beeden Kupfferblatten No: 5. 6. gantz klärlich vor Augen stellen/ dann ob er zwar daselbsten/ allein ein Stuck Geschütz/ auß dem Zeughauß herfür zuziehen ist angespannet worden/ so kan er jedoch noch vil ein mehrers præstieren/ insonderheit aber / so können 2. 3. oder 4. dergleichen Argani zumahl/ angestellt / vnd bey deme in disem Buch / bey dem Kupfferblatt No: 25. fürgerissenen Berghauß / im auffbawen / sowohlen im hinweg führen / der grossen übrigen Rilppen oder Felsen/ vnd also vngläublich grosse Stuck Stein / auff Rollen oder Waltzen gelegt/ alsdann mit dergleichen Argani, biß an den Ranfft deß Bergs gezogen/ vnd daselbsten hinunder geworffen werden. Sintemahlen dise Machina sehr grosse Ding zuthun vermag/ (allein vnd wie bey gedachter meiner Architectura Martiali an folio 42. zulesen ist/ so muß das übrige Seil / jederzeit von der Hauptsaul zuruck genommen/ vnd nicht auffeinander gewunden werden / hierzu dann auch der Haspelzug / oder die Spindel ohne Ende/ deß Argano übriges Seil darauff zu winden/ in gegenwertigem Tractat/ wie beym Kupfferblatt No: 17. allda aber bey der sibenden vnd achtenden Figur zusehen / sehr wol zugebrauchen wäre/ damit man also versichert seye / daß solches Seil auff deß Argano Hauptsaul nicht rutsche/ noch die an den Stangen stehende Taglöhner erschröcke/ vil weniger denselbigen einigen Schaden zufügen möge/ so in sonderbare obachtung zunehmen ist) hiervon dann mein getruckte Mechanische Reisladen an folio 53. 54. andeutung thut/ was gestallt der Hochberühmte Mechanicus, Signor Dominico Fontana, Comasco, die so grosse Pyramidem, ein Wunderwerck der Welt/ zu Rom/ Item andere grosse Säul mehr/ beneben einer so grossen steinern Schalen/ ingleichem die versunckene Naven, auß dem tieffen Meer herauff gezogen. Nicht weniger gantze Gewölber / dann eben mit disem Argano seynd erhöbt/ vnd widerumben eingesetzt worden. Hierbey so lasse ich nun die so heroische Machinam

Der Argano oder Römische Zug

Vnd was er geprästirt habe.

chinam ruhen / der vernünfftige Mechanicus wird dero hohe Nutzbarkeiten von Tag zu Tag besser erkennen / vnd dises für das Oberhaupt / vnder allen Mechanischen Instrumenten halten.

Die ander Mechanische Figur.

Die ander Mechanische Figur.

Der Steinmetzenzug.

Der steinmetzenzug.

In gegenwertiger andern Mechanischen Figur / so wird der Steinmetzenzug / gar aigentlichen vor Augen gestellt. Dann bey

A. solle sein vorderer Schwöllen 18. Schuch lang / vnd $\frac{3}{4}$. Schuch dick gelegt / darauff vnd bey

B. die 17. Schuch hoche Saul gesetzt / alsdann bey

C. der 10. Schuch lange obere Schwöllen eingezäpfft werden. Bey

D. so wird das Trettrad / von fünff Schuch breit (darinnen dann 2. Mann also nebeneinander gehn können) vnd 14. Schuch im Diameter hoch / neben seinem Wellbaum

△. von $1\frac{1}{2}$. Schuch an seiner dicke / gesehen / dann

Vnd wie derselbige zuerbawen seye.

E. ist der 18. Schuch (über das Gestell hinauff) hohe / vnd $1\frac{1}{2}$. Schuch dicke / Mastbaum. Bey

F. so wird der 16. Schuch lange Schnabel verordnet. Wie aber bey

G. der zuvor angedeute Mastbaum / in seiner Pfannen vnden / durch einen eysern Stefft / gar ring zubewögen / vnd solcher gestallt in der Pfannen spilen / auch hierdurch neben dem Trettrad / lincks oder rechts / auff dise / oder aber auff jene Seiten vmbgewendet kan werden / das gibt diser Abriß zur gnüge zuerkennen. Bey

K. mag durch die eyserne Zangen / ein ansehnliches Quatterstuckstein / in

H. gefasset / ergriffen / alsdann zween Mann im Rad gegangen / so wird sich das Seil

*. (welches zwey. Zoll dick von gutem Hanff solle gemacht werden) vmb den Wellbaum so $1\frac{1}{2}$. Schuch dick ist. Bey

□. winden / das Gewicht hinauff ziehen vnd erhöben / hernach vnd durch die vmbwändung deß Mastbaums / mit hilff deß Schnabels ernanntes Quatterstuck / wohin man es nun jmmer begehrt / gelegt / versetzt / oder aber widerumben abgehebt werden. Dannenhero der jetzt vorgebildete Steinmetzenzug / nicht allein zu den Quatterstucken / sonder auch andere Läst mehr darmit zuerheben vnd auffzuziehen sehr nützlich ist / sonderlichen aber bey Erbawung deß Berghauses / (hiervon dann in gegenwertigem Tractat bey dem Kupfferblatt No: 25. hernach weitläuffiger solle geschrieben werden) damit die Quatterstuck in Auffrichtung deß Gubernators Pallast auffzusetzen / neben andern Baw materialien, angehöriges Orth zubringen / wie auch nicht weniger / das grobe Geschütz / auff die ander Böste / durch disen Steinmetzenzug / jedoch am ersten allein das Rohr / alsdann auch den Schafft darzu / gar behänd hinauff zuheben / vnd sich also in gar vil - hochnothwendigen occasionen, desselben zubedienen / massen dann der verständige Mechanicus ohne weiters replicieren / ihme solchen wird zu Nutzen zumachen / auch hierdurch vil Zeit vnd Vnkosten zuersparen wissen.

Dz Kupfferblatt No: 15.

Das Kupfferbl. No: 15. Die dritte Mechanische Figur.

Der Lochzug / wie er bey seinem vordern Joch / also vorwarts gestaltet ist.

Die dritte Figur.

Erstlichen so wird das vordere Joch bey I. K. L. M. dargestellt / dann eben im mittel dises Jochs / vnd bey o. sein eysern $2\frac{1}{2}$. Zoll dicker Zapffen / von deß Kumpffs Wellbaum / (welcher sonsten eines Werckschuchs am Holtz dick sein solle) vfligt / allda er dann / durch berührten seinen eysern Stefft o. spilet vnd vmbgehn thut. Der

Der Lochzug wie er vornen anzusehen ist.

Cran - oder das Trettrad / ist im Diametro, von P. biß in Q. jedoch ohne die Holtzdicke / 14. Schuch im Liecht inwendig weit / dessen aussere breite aber 5. Schuch beträgt / in welchem Trettrad dann / auch 2. Männer nebeneinander gehn / also tretten / vnd hierdurch eine / von 30 Centner schwere Glocken / nicht weniger ein Stuck Geschütz / sowohlen ein Quatterstuck / Item ein Zimmerrholtz / oder anders / was man nun begehrt / auff 300. Werckschuch hoch / an einem 2. Zoll dicken Seil / durch das 6. Schuch weite Gewölsloch R. R. R. R. hinauff ziehen / das Seil aber über deß Kampffrades $1\frac{1}{2}$. Schuch dicken Wellbaum bey z. kan gewunden werden. Bey

t. vornen an berührtem Wellbaum deß Kampffrades (sowohlen auch bey ♂. hinder dem gedachten Kampffrad) daselbsten so werden 2. eyserne / voller Zähn habende Rädlin / sampt der darzu gehörigen Sperrstangen bey V. V. gesehen. Dergestallt / auch in wehrendem herauff ziehen deß Gewichts / so thut er-

Der Loch Zug Beÿseitts

I --- 5. Schuch, --- K

Der Loch Züg Vorwartz:

N°: 15:

thut ernannte Sperrstangen von Zahn zu Zahn / in besagtes eysernе Rädlin r. einschlagen / oder einbeissen / vnd hierdurch deß Kampffsrad Wellbaum z. (welcher wie gemelt 1½. Schuch dick ist) oder das am Seil hangende Gewicht / nit mehr zuruck lassen / so allein vmb der gewahrsamkeit willen / damit kein Schaden erfolge / in sonderbare obachtung zunehmen ist / das allweg ein Mann bey disen Sperrstangen stehen / dieselbige in die Zähnlin deß eysern Rädlins eintrucke / damit das / also im Lufft hangende Gewicht / nicht mehr zuruck lauffen möge. Bey

Ihne mit der Sperrstangen zu versorgen.

W. ist der ein Schuch dicke / obere / deß Kumpffs ordenlicher Wellbaum / an welchem bey

X. der von 12. Spindlen außgetheilte Kumpff angestossen / diser Wellbaum aber / durch das centrum deß Trettrades / vnd also gar biß zum andern Joch / hindurch sticht / derowegen jetzt benambseter Kumpff-Wellbaum / von dem ersten Joch biß an deß Kumpffs Ende / wo das Trettrad anfangt / zehen Schuch / hernach widerumben die breite deß Rades der 5. Schuch / vnd also in allem 15. Schuch lang sein solle. Bey

z. so wird der vndere deß Kampffsrads / vnd 1½. Schuch dicke Hauptwellbaum / vmb welchen das zween Zoll dicke Seil herumber gehet / gesehen / eben an ihme / vnd also bey

y. so befindet sich das von 4. Schuch im Diametro weite / von 24. Kammen auff jeder Seiten / vnd also das doppelte / in allem 48. Kammen / (die mit ✱. bemerckt seynd) in sich habende Kampffrad / vnd demnach allweg 3. Kammen in den Kumpff eingreiffen / so ist es ein sehr starck / vnd mächtiges Werck / dessen man sich als hievornen gehört / über die massen wol bedienen kan / dann bey

N. so wird das mittlere / gar kleine / nur halbe Joch (gleich an solchem her / dann das Trettrad streichet / jedoch dasselbige nicht gar anrührt) in welchem der ander eyserne / auch 2½. Zoll dicke Zapffen / von dem Wellbaum deß Kampffrads ligt / vnd darinnen spilen thut / gesehen / im vndern Joch aber / vnd bey ☿. also dargegen herüber / daselbsten so hat der ander / vnd vordere Kampffrads Wellbaums eyserne Zapffen (der auch 2½. Zoll dick ist) sein Vmblauff. Im übrigen aber / so gibt der so klärliche Abriß / all andere Vmbständ zuerkennen.

Die vierdte Mechanische Figur.
Nochmahlen der Lochzug / wie er beyseits geformiert seye.

Die vierdte Mechanische Figur.

Das vordere Joch wird abermahlen / jedoch allein bey A. B. C. D. gesehen / auff welchem / vnd bey E. der eyserne 2½. Zoll dicke Zapffen / worinnen deß Kumpffs Wellbaum vmbgeht / ligt. Bey F. aber / der ander eyserne / auch von 2½. Zoll dicke Zapffen / an welchem deß Kampffrads Wellbaum ♌. dann vmbgehet / gesehen wird. Zwischen E. vnd ✱. da ligt deß Kumpffs-Wellbaum / der ist mit ♂. bezeichnet / vnd biß dorthin 10. Schuch lang / er geht aber hernach bey ✱. (ohne den Kumpff) noch vmb 5. Schuch durch das gantze Trettrad hindurch / legt sein andern eysern / auch 2½. Zoll dicken Zapffen / oben auff das hindere Joch (welches hiezugegen zwar nit gesehen / aber in allem 15. Schuch lang / solle gemacht werden / an denselbigen nun das Trettrad (dessen höhe von G. gegen H. dann 14. Schuch / sein breite von I. gegen K. aber 5. Schuch beträgt) gestossen / vnd sehr starck an ihne befestiget wird. Dergestallt / das wann zween Mann bey ☿. ♉. also nebeneinander / im Rad darinnen gehn / das sie den Kumpff ✱. er aber das doppeltgekämbte Kampffrad ♂. (dessen Diameter von m. gegen n. zusehen ist) vnd dises den vordern Wellbaum ♌. vmbtreiben / über welchen sich hernach das zween Zoll dicke Seil o. o. wickelt / dergestallt das dises Seil durch das sechs Schuch weite Loch P. P. wann die berührte zween Mann im Rad gehn / ein Last von 30. Centner schwer herauff ziehen / wann man aber vier Mann darinnen gehn liesse / so solten sie 60. Centner / vnd wofern 6. Mann hinein gestellt wurden / sie in die 80. Centner herauff ziehen. Bey R. so wird etwas wenigs vom mittlern kleinen Joch / darob deß Kampffrads anderer eyserner Zapffen vmbgehet) gesehen / im übrigen aber / so gibt hiegegenwertiger Abriß so deutlich zuerkennen / das es ein jeder gemeiner Zimmermann also gerecht nachzumachen / Berichts gnug haben solte. Sintemahlen / vnd nit allein disen Lochzug / sonder auch vil andere bequeme Machinas mehr / der Ehrnhaffte / wolerfahrne / vnd weitberühmte Meister Leonhard Buchmiller / Löb: deß Heyl. Reichsstatt Vlm / wolbestellter OberZimmermeister zu Werck gesetzt / das man sich derselben noch täglichen / mit grosser Nutzbarkeit bedienen thut.

Wie der Lochzug beyseits anzuschawen ist.

Das Kupfferb. No: 16. Die fünffte Mechanische Figur.
Das erste mahl der Auffrichtzug.

Dz Kupfferblatt No: 16.

Hiezugegen so steht der Auffrichtzug / auch wie er bey seinem hindern Theil / vnd wo er gegen der Gassen hinaußwarts gesetzt wird / ein Ansehen hat vor Augen. Dann

A. ist

Der Auffrichtzug. Das erste mahl. Die fünffte Mechanische Figur.

A. ist der vndere 9. Schuch lange Fuß- oder Tragschwöllen / welcher in seiner vierungsdicke von $\frac{2}{3}$. Schuch am Holtz gezimmert / vnd eben in dergleichen stärcke / sollen auch alle andere vndere Schwöllen gemacht werden: Ob dessen mittel aber / vnd bey

B. stehet der Mastbaum / dessen länge von da an / biß in seinen Zapffen ✱. hinauff 14. sein dicke aber $\frac{2}{3}$. Werckschuch beträgt / der hat nun bey C. zur rechten / bey D. zur lincken Seiten / seine zwo vordere. Bey E. vnd F. aber / desselben zwo hindere / vnd also in allem 4. Spörren / welche nun samentlich vnden in den Fußschwöllen / oben aber zusamen lauffend / in den Mastbaum eingezäpfft werden / hierdurch dann berührter Mastbaum / gar beständig vnd vffrechtzustehn / vermögt ist. Von

G. in H. wird der 10. Schuch lange / jedoch auff deß Mastbaumszapffen ✱. gesteckte Schnabel / gesehen / welcher hierdurch vmb den gantzen Mastbaum herumber kan getrieben werden / damit aber der besagte Schnabel auch sein gnugsame Tragbarkeit bekomme / so wird ihme bey I. ein $4\frac{1}{2}$. Schuch hohe Tragsaul / bey K. aber / ein vier Schuch lange Stützen gegeben. Vnd demnach dise Tragsaul vnden bey L. gegen dem Mastbaum sehend / ein halbe rundung haben solle / so thut sie eben an derselbigen / nach jedes Belieben / gantz vmb den vil gedachten Mastbaum herumber gehn / kan auch hierdurch der Schnabel / auff dise / oder aber auff jene Seiten gewendet werden. Von

m. biß in n. daselbsten / so wird das im Diametro $5\frac{1}{2}$. Schuch hoch / haltende Schwungrad (dessen eyserner Zapffen aber / im mittlern Joch / bey △. ligend / hinderrucks gesehen) welches wann es vornen bey seiner Kurben / die $1\frac{1}{2}$. Schuch lang / auch vmb 1. Schuch von dem centro deß Schwungrads beyseits stehet / ergriffen vnd vmbgetriben wird / sie alsdann den zwar jetzunder vnsichtbarn Kumpff vmbwändet / er aber das bey

Mit welchem die Häuser auffgericht werden.

o. gegen P. bemerckte 4. Schuch breite / mit 48. Kammen / (da dann jeder Kammen $4\frac{1}{2}$. Zoll weit / von dem andern gesetzt wird) außgetheilte Kampffrad vmbtreibet / hierdurch das $1\frac{1}{2}$. Zoll dicke / mit Q. bezeichnete Seil herunder ziecht / dasselbige aber vmb den Wellbaum bey R. vmbwickelt / vnd also hierdurch das Gewicht / oder das Zimmerholtz S. hinauff ziecht / wann es nun daroben ist / alsdann / massen dise Figur zuerkennen gibt / durch den Schnabel lincks / oder rechts / wohin mans nun begehrt / vmbtreiben / herein nehmen / vnd niderlegen / nach jedes Wolgefallen / wo aber deß Seilsrädlin / sowohlen die Hefftnägel (damit man den Zug gar geschwind verlegen / denselben alsdann auff ein Wagen legen / hinweg führen / an jedem Orth aber gar behänd widerumben auffsetzen könde) zustehn haben / das gibt gegenwertiger Abriß zuerkennen. Von r. gegen V. befindt sich das innere / zwischen den vier Nebensäulen darinnen stehende / vnd daselbsten auff die vndere Schwöllen gesetzte Joch / ob welchem nun deß Kumpffs 2. Zoll dicker eyserne Zapffen ligt / daselbsten spilt / vnd vmbgehn kan. Damit aber vilernannter Zug / grad vffrecht stande / von deme / an seinem Schnabel hangenden Gewicht nicht überschnellt / noch vmbgeworffen werde / so sollen auff den zwo Nebenseiten deß Schwöllens / sowohlen bey W. W. als auch bey X. X. an jedem Orth daselbsten / eine / von $1\frac{1}{2}$. Centner schwere bleyerne Tafel gelegt / vnd hierdurch diser Fuß von sechs Centner Bley beschwert werden / alsdann so ist sich ferner vmbwerffens halber / nichts zubefahren.

Die sechste Mechanische Figur.

Die sechste Mechanische Figur.

Das ander mahl der Auffrichtzug.

Zu noch besserm Verstand aber / so wird vorernannter Auffrichtzug beyseits gewändet / damit man / vnd wie der Kumpff das Kampffrad ergreiffe / dasselbige vmbtreibe / auch hierdurch das Gewicht herauff gezogen werde / recht aigentlichen ersehen möge / hiemit vorgestellt. Dann bey

Das ander mahl der Auffrichtzug.

A. ist abermahlen der zuvor angedeute hindere Schwöllen /

☊. der 7. Schuch lange Nebenschwöllen / auff jene / vnd bey

♀. das mittlere Joch gestellt wird / ob welchem bey

♄. der eyserne Zapffen deß Kumpffs ligt / allda spilt / auch dort vmbgehn kan. Bey

♎. sicht man deß andern Nebenschwöllens vordern Kopff / daselbsten vnd von ☊. biß in ♎. hinüber $7\frac{1}{2}$. Schuch die länge ihres voneinander stehens / so gleichsam einem Triangel gegen dem hindern Schwöllen X. zulauffend / mag verglichen werden.

Wann nun zween Männer die Kurben / das ist die / wie ein höltzern Rohr vmbgehende / vnd $1\frac{1}{2}$. Schuch lange Handhöbin (doch das der eine Mann zur lincken / der ander aber zur rechten Hand stehen / also die Gesichter gegeneinander wänden) bey

♂. ergreiffen (eben allda / aber hinden an der Kurben negst am Schwungrad amrierend / so werden zwey Seiler ♒. vnd ♊. jedoch an besagter Kurben hinderem Halß / aber das sie gern vmbgangen / angeschlaifft) alsdann am Ende deß einen Seils bey ♒. noch zween / Item am andern Seil ♊. abermahlen zween Mann / vnd also in allem 6. Mann / das im Diametro $5\frac{1}{2}$. Schuch hoche Schwungrad

m. n. vmb-

Dass Ander mahl, der Aufricht Zug,

N: 16;

Dass Erste mahl, der Aufricht Zug,

10: Schuch lange Schnabel,

m. n. vmbtreiben/ oder vmbjagen/ ſo thut ſich der $1\frac{1}{4}$. Schuch dicke / von 6. Spindlen außgetheilte (je 8. Kammen für ein Spindel gerechnet) Kumpff ✱. vmbwänden / alsdann bey ⊙. die auff dem Kampffrad eingeſetzte 48. Kammen nacheinander an ſich ziehen/ ermeltes Kampffrad vmbtreiben/ auch hierdurch das $1\frac{1}{2}$. Zoll dicke Seil X. über den Schnabel herunder (welches Schnabels / ſowohlen deß Maſtbaums länge vnd ſtärcke/ hievornen iſt angezeigt worden) ziehen / daſſelbige auff deß Kampffrads 1. Schuch dicken Wellbaum (ſein zween Zoll dicker eyſerner Zapffen dann in dem Masſtab bey ♣. hinein ſticht/ daſelbſten vmblaufft) bey ☽. herumber wicklen / vnd eben auff diſe Manier / ſo können vorernannte 6. Männer das Gebälck ♉. zum auffrichten eines Gebäws/ oder anderer Materialien/auff die 15. Centner ſchwer/ zumahl/ gar ringfertig 40. 50. 60. vnd noch mehr Werckſchuch hinauff ziehen/ ſolte aber das Gewicht noch ſchwerer ſeyn / ſo könde man erſtlich an die vorernannte Kurben 2. Mann/ hernach aber an jedes Seil/ drey Mann/ vnd alſo in allem 8. Männer zum vmbjagen deß Schwungrades anſtellen/ hierdurch ein groſſer Laſt herauff gezogen / der Schnabel aber mit einer (bey ihr vornen habendem Hacken) Stangen/ lincks oder rechts gewändet / vnd ſolcher Geſtalt herein geleitet werden. Alſo iſt diſe Machina

Vnd dz es auch ein groſſen Laſt zuziehen vermögs iſt.

Erſtlich zum auffrichten der Gebäwen/ mit groſſem Nutzen zugebrauchen.

Am andern aber/ die Steinmetzen in einem Seſſel oder Ständer / mit diſem Zug über ein Kirchen-Gebäw herunder/ oder hinauff fahren laſſen / das Steinwerck zuverbeſſern / hierzu diſer Zug hochdienlichen ſeyn kan.

Drittens/ wann man in dem Berghauß (warvon dann bey dem Kupfferblatt No: 25. meldung geſchiehet) die Quatterſtuck verſetzen / oder die Stuck Geſchütz auff die mittlere Böſte erhöben wolte/ ſo mag am erſten das Rohr/ alsdann auch der Schafft/ nacheinander gar ringfertig / ſowohlen auch ein Faß Wein/ Bier/ (die zuvor in ein Gehäuß mit ihrem meſſin Rädlin in der Hauptrinnen) oder anders/ auff ſolches Berghauß zubringen/ hierdurch die beſte Mittel zuhaben ſeynd.

Der gleichfalls bey dem Berghauß zugebrauchen iſt.

Vierdtens/ ſo wird diſer Zug/ auch zum ein- vnd außladen der groſſen Kiſten vnd Ballen / in den Naven oder Schiffen / ſowohlen zu Land in den Güterhäuſern / die groſſe Faß darmit auff die Wägen zuladen/ hochnutzlich erfunden. Jedoch ſo mag er in der Dogana vmb etwas geſchmeidigers erbawen werden / das ſein Maſtbaum über 12. Schuch nicht hoch werde / damit er gar füglich neben die groſſe Waag im Güterhauß ſein Stand habe/ die ſchwere Gewichter mit ihme auff die Waag ſetzen / alsdann widerumben herab nehmen / vnd gleich darmit auff den Wagen zu lupffen / die beſte Gelegenheit zuhaben iſt.

Fünfftens / bey den Bierbräwhäuſern / die groſſe Faß mit dem Bier / durch diſen Zug in den Keller hinunder / vnd widerumben darmit herauff zuheben / in Summa er hat der Nutzbarkeit ſovil/ das ſie nicht alle könden beſchrieben werden.

Das Kupfferb. No: 17. Die ſibende Mechaniſche Figur.

Dz Kupfferblatt No: 17.

Das erſte mahl/ die Spindel ohn Ende/ oder der Haſpelzug.

Die Spindel ohn Ende

Das die Spindel ohn Ende/ oder wie es die Italianer la vida perpetua nennen/ neben ihrer ſelbſt anſehnlichen Würckung/ noch bey all andern Machinis einzurucken/ vnd alſo dieſelbige durch ſie / zuverbeſſern/ wie nicht weniger das ſolche vida perpetua, für ein ſehr nutzlichen Lochzug- oder Haſpelzug zugebrauchen ſeye/ das iſt zuvor bekandt/ ſovil aber die gröſſe diſer Spindel ohne End / anbelangt/ ſo mag man dieſelbige nach jedes Belieben / oder nach dem jenigen Situs, wo man ſie gebrauchen will / verfertigen. Dann bey

Oder der Haſpelzug

A. B. C. D. die Geſtalt vnd Form der vordern Wand / oder deß Gehäuſes/ worinnen ſie ſtehet/ in welchem bey

Das erſte mahl vorgebildet.

E. der Zapffen deß Wellbaums daſelbſten ſpilend/ geſehen wird.

F. aber iſt der Wellbaum (der zwar rund angelegt/ jedoch vmb etwas ſich auff die acht Eck neigend/ gezogen/ damit das Seil nicht darob rutſche/ ſonder ſich gar ſatt vmb ihne herumber anſchmucke / vnd alſo auff deß Signor Galilæi de Galilæis, vortrefflichen Mathematici di Fiorenza, nun mehr in GOtt ruhende Manier/ von deme dann auch/ als meines vor vil Jahren bekandten Herrens / diſes gegenwertige wol fundierte Modell herkompt) an welchem bey

Die ſibende Mechaniſche Figur.

G. ſein von 16. Zähnen eingeſchnittenes Rad (deſſelben anderer Zapffen dann in der hindern Wand darinnen ligt / auch daſelbſten in aller Geſtalt / als wie bey der vordern Wand allbereit geſchehen iſt/ vmbgeht) auff welches nun bey

H. die Spindel ohn Ende/ von 5. Gewinden einbeiſſend/ zuſehen iſt / dergeſtallt / ſo thut diſe Spindel

Worinnen ein grosse Macht bestehet.

jederzeit drey Zähn von dem Rad/ miteinander fassen / worinnen dann ein grosse Macht bestehet / fürnemblichen aber / zum gewisen Bestand / auch nicht mehr zuruck lauffen kan / dannenhero hierbey einige Gefahr nicht zugewarten ist. Wann nun diser Haspelzug / über ein Loch deß Gewölbs / ob einem Thurn gestellt / vnd bey

K. an seiner Kurben allda vmbgetrieben wird so thut sich der Arm

I. an der Spindel vmbwånden / hierdurch die Spindel im rechts oder lincks vmblauffen / (dann es gleich gilt / lincks oder rechts vmbzutreiben) jederzeit drey Zähn vom Rad zu mahl ergreiffen / beneben dieselbige nimmermehr zuruck lauffen låst / also kan man ohne einiges sperren darvon gehn / vnd werdens die Zähn nicht göllen lassen / sonder das Gewicht thut im Lufft am Seil ohne einige Gefahr da hangen. Bey

F. wird sich das Seil schon selber über den Wellbaum auffwinden / alsdann durch das Loch hinunder hangen / wie in negst folgender achtenden Figur mit mehrern Vmbständen wird zuvernehmen seyn.

Die achtende Mechanische Figur.

Die achtende Mechanische Figur.

Das ander mahl / die Spindel ohne End / oder der Haspelzug.

Das ander mahl

Der Haspelzug

Anjetzo so wird vorernannter Haspelzug / vmb etwas beyseits gestellt / vnd erstlich bey L. M. N. O. P. Q. sein gantzes Gehäuß / bey R. aber / der Zapffen deß Wellbaums gesehen / wann nun die Kurben S. vmbgetrieben wird / so thut berührte Spindel ohne End t. in dem Zapffen ●. vmbgehen / vnd allweg zumahl / drey Zähn deß Rads V. ergreiffen / auch hierdurch solches Rad vmbwånden / alsdann den Wellbaum W. vmbtreiben / hernach vnd bey

X. das Seil vmb ihne Wellbaum herumber wickeln / welches bey

y. das Gewicht durch das Loch daselbsten herauff ziehen / oder herauff haspeln thut / derowegen so kan mit disem Zug auch ein zimblicher Last / solcher Gestalt herauff gehaspelt werden.

Da man aber gern wolte / so köndte obangedeute Spindel ohne End / sowohlen bey dem Argano, wie nicht weniger bey dem Steinmetzen / fürnemblichen aber / bey dem Loch- auch bey dem Auffrichtzug / (wann etwann gar schwere Gewicht mit denselbigen / von sehr grosser höhe herauff zuziehen wåren) im zusich haspeln deß übrigen Seils / zu grossem Nutzen gebraucht werden. Sintemahlen als in meiner deß in Anno 1630. Jahrs getruckten Architectura Martiali, daselbsten an folio 42. gar außführlich zuvernehmen / das wann dergleichen so dicke Seiler bey dem Argano (welches dann eben so wol bey den andern Zügen solle verstanden werden) doppelt / noch schädlicher aber wann es dreyfach auffeinander / oder über den Wellbaum gewunden wurden / das sie sich nicht allein obeinander zerstckeln / sonder das sie auch den Zug sehr beschweren / derowegen man hernach desto mehr Personen zum ziehen hiehero verordnen müste / disem nun vorzukommen / vnd hülff zuverschaffen / so könte allweg beyseits der obernannten andern Zügen / ein solcher Haspel (wann er nit nun gar zu weit entlegen stünde) an ein Wand befestiget (jedoch das Seil auch nicht über vier maist aber 5. mahl / nebeneinander gewunden / hier gedultet werden) alsdann das noch überige Seil / durch gegenwertige Spindel ohne Ende / zusich gehaspelt / aber vilernanntes Seil / wie offt gemelt / auch nur 4. oder 5. mahl vmb den Wellbaum nebeneinander gewunden / das noch überige Seil aber / durch einen Mann (wie abermahlen in der gedachten Architectura Martiali beym Kupfferblatt No: 5. daselbsten bey B. zusehen ist) der auff dem Boden sitzt / zusich gezogen / von dahr ers auff dem Boden herumber legen kan / hierdurch so wird man grosse Bequemlichkeit vnd Nutzbarkeit zugewarten haben.

Mit welchem auch die überige Seiler ansich können gezogen werden.

Die neundte Mechanische Figur.

Die neundte Mechanische Figur.

Der Glockenzug / sampt den doppelten Flåschen.

Der Glockenzug

Wiewohlen in meiner getruckten Architectura Martiali, an folio 36. daselbsten aber bey dem Kupfferblatt No: 4. ein Capra, oder Bock / von 3. Schenckeln / sampt seinem einfachen Flaschenzug / im vmbtreiben deß Wellbaums aber / die 2. Drömel allda seynd verordnet worden / denselben auch gar leichtlich zuverlegen / in das Feld zuführen / alsdann ein Stuck Geschütz auß seinem Schafft darmit zuerheben / auch widerumben darein zulegen / dannenhero derselbige für ein Feldbock bey der Artiglieriæ vnendperlich zuhalten ist. Welchen ich auch in seinem guten Wesen beruhen lasse.

Anjetzo aber / so wird ein anderer / vmb etwas grösserer / mit ihme dann die allerschwereste Glocken (wie nicht weniger auch die grosse Stuck Geschütz) in den Gießhütten / nach dem das sie seynd gegossen worden /

Die Neündte Mechanische Figur

Die Achte Mechani=sche Figur.

Die Sibende Mechanische Figur.

No. 17.

worden / hernach durch den gegenwertigen Glockenzug ringfertig auß der Gruben herauff gezogen/ so wol die Glocken im probieren/was sie für einen Klang/ von ihr gebe / an disen Zug gehenckt werden. Daß aber hiegegenwertiger

Glockenzug mit vier Schenckeln/ Item zween doppelten Fläschenzügen / so wol mit einer Spindel ohn Ende/welche durch ihr ordenliche Kurben (hierdurch nun die Drömel in dem Wellbaum zuerspa- ren seynd/aber bey denen gar überauß grossen Gewichter herauff zu ziehen / damit die einige Kurben nicht allzu grosse Noth leide/so mögen derselben zum behilff / an der andern Seiten deß Wellbaums/ wol ein Zusatz von drey eysern Stangen/wie ein Zapffenzug/in Gestalt der Drömel / nach allgemeinem Gebrauch/in den besagten Wellbaum gesteckt / hierdurch der Spindel ohn Ende gute assistenz geleistet werden) gar ringfertig kan vmbgetrieben/auch darmit ein schweres Gewicht erhöbt werden / das gibt dise neundte Figur/mit folgender Erklärung zuerkennen. Dann bey

Darbey die Fläschenzüg zugebrauchen seynd.

A. B. C. D. seynd die vier Schenckel/jeder derselben ist 12. Schuch hoch / vnd $\frac{1}{3}$. Schuch von Holtz dick / gleichsam achtecket außgestossen / welche zu oberst bey E. durch ein schliessen ●. (zwischen ihnen vnd also im mittel der besagten vier Schenckeln dann / der eyserne Hacken F. zu besserm Verstand / an solchen Schliessenhacken aber/hernach der doppelte Flaschenzug gehenckt wird) sammentlichen zusammen gezwungen/vnd allda gleichsam in ein Puncten verschlossen worden. Die zween vordere Schenckel/als

A. gegen B. stehn 4. Schuch vnden weit voneinander / von A. gegen C. ist $5\frac{1}{2}$. Schuch / vnd eben so weit ist der dritte Schenckel C. von A. entlegen. Eben ein solche Meinung hat es auch mit dem vierdten Schenckel D. jedoch so mögen die beede hindere Schenckel

C. D. so weit als mans nur begehrt/von den besagten zween vordern a'largirt, oder erweitert werden. Nach dem das etwann die Gruben/von welcher man die Glocken/oder das Geschütz herauff ziehen will/ breit oder weit ist. Nun wird die Glocken

K. an ihrer Kron / an den Ring I. so der erste doppelte Fläschenzug H. dann vnden hat / angehenckt/ das $1\frac{1}{4}$. Zoll dicke Seil aber/solle nach Mechanischer Art/auch durch den obern gleichfalls doppelten Flaschenzug G. gezogen/alsdann deß berührten Fläschenzugs obern Ring / an den von der schliessen herabgehenden Hacken F eingehäckelt.

Wann nun hernach die Kurben Q. vmbgetrieben wird/ (es seye gleich zur lincken / oder aber zur rechten Seiten/sintemahlen solches nichts zubedeuten hat) so wendet sich die von 3. Gewind geschnittene Spindel ohn Ende S. auch vmb/ergreifft bey

R. das von 18. Zähnen außgefeilte eyserne/vnd ein Schuch im Diametro grosse

Kampffrädlin allweg auch derselben drey Zähn zumahl/ hierdurch so wird der $\frac{2}{3}$. Schuch dicke Wellbaum N. gleichfalls vmbgetrieben/dannenhero sich beyde/von den zwey bey

L. M. herab kommenden Seilern der doppelten Fläschenzügen/auch von sich selber bey

P. vnd o. fein ordenlich auff den Wellbaum N. auffwinden / vnd dieweil vorernannte Spindel ohn Ende/allweg 3. Zähn vom eysen Kampffrädlin ergreifft/so kan der Wellbaum nit mehr zuruck lauffen/ sonder man mag gar vom Zug hinweg gehn/ so wird doch die Glocken also an ihrem Seil in der Lufft dahangend/verbleiben/auch nit mehr zuruck begehren / zu noch mehrer Vorsorg aber / so kan bey t. am Wellbaum ein eysern voller Zähnlin habendes Rädlin befestiget werden/damit die Sperren

V. allweg von Zahn zu Zahn/(am herumber gehn deß Wellbaums) darinnen einbeisse/ beneben hierdurch der Spindel ohn Ende/der völlige Last/nicht allein zu halten vffgetragen / sonder das sie vmb etwas verschonet werde.

Demnach aber diser Glockenzug/eben so wol ein stuck Geschütz/vnd ander schweres Gewicht mehr/ erhöben/beneben wie ein Lochzug kan gebraucht werden/auch mir der Edel Vöst / vnd Mannhafft Herr Josua Haan Capitän über die Artiglieriæ vnd hocherfahrener Mechanicus &c. als mein sonders geliebter Herr/ein gar zierlich von seiner eigenen Hand verfertigtes modell eben von disem Glockenzug verehrt/ als habe ich kein Vmbgang nemmen sollen/ihme zu Ehren/vnd dem Nebenmenschen zum besten / hiemit einzuverleiben. Dann eben bey

W. hanget der zuvor angedeute doppelte Fläschenzug vorwarts / wie er gegen dem Wellbaum hersehend ein Anschawen hat/an seinem eysern Hacken an einer besondern Wand/dann das Seil X. haspelt sich eben auch bey P. auff den Wellbaum das Seil y. aber / das windet sich bey o. vmb den berührten Wellbaum. Wie nun der Fläschenzug beyseits ein Ansehen hat/das gibt der Abriß bey z. zuerkennen.

Das Kupfferbl. No: 18. Die 10. Mechanische Figur.
Das erste mahl die Stockwinden.

Dz Kupfferblatt No: 18.

Anjetzo so wird hiezugegen die Stockwinden / auff ihren zween Pfosten A. B. stehend/auch wie sie vorwarts ein Ansehen hat/dargestellt/wann nun die Kurben oder Handhöbin bey C. vmbgetrieben (in

Die zehende Mechanische Figur.

Das erste mahl die Stockwinden.

den Schlissel D. aber/ ein Stuck Eysen oder Bley angeschraufft / damits hernach den Lauff wie ein Schwungrad bekomme) so thut sich die eyserne Zahnstangen bey

E. herauß begeben/auch/worunder der halbe Mond F. gesetzt wird/ erhöben / dergestallt / daß/ wann in einem Zeughauß dise Stockwinden vnder die Ax deß Stucks Geschützes gestellt / dieselbige mit dem halben Mond ergriffen/alsdann die Kurben C. vmbgetrieben/so wird wie oben vernommen / der halbe Mond F. die Ax übersich winden/daß man hernach das Rad von der Ax gar füglich herab nehmen / die Ax einschmieren/oder etwann sonsten das allda verbrochene / widerumben zu reparieren vermögt seye. Sintemahlen die Fuhrleut (sowolen die Zimmermeister in auffladung der grossen Aichbäumen) in erhöbung der Wagenaxen/vnd anderer Läst/auffzuwinden/solcher nicht entperen könden.

Die ailffte Mechanische Figur.

Die ailffte Mechanische Figur.

Das ander mahl die Stockwinden.

Das ander mahl die Stockwinden.

Jetzunder so wird die vorernannte Stockwinden beyseits gestellt / vnd bey G. H. ihre zween hinder Pfosten geschehen/bey I. hat sie ein sehr starcken Geißfuß/ dergestallt / daß wann man ihne vnder ein schweres Gewicht setzt/alsdann die Kurben L. vmbtreibet/so ziecht ernannter Geißfuß die Pfäl auß dem Boden/ oder man kan sonst ein mächtiges Gewicht erhöben / eben vorernannter Geißfuß I. neben dem halben Mond K. vnd also sie beede zugleich/ durch der eysern Stangen Zähn M. dann/ in vil Mechanischen Dingen wol zugebrauchen seynd.

Die zwölffte Mechanische Figur.

Die zwölffte Mechanische Figur / die gemeine Fußwinden.

Von P. gegen Q. wird die 2. Schuch lange/ Item 2. Zoll breite / vnd 1. Zoll dicke von 16. Zähnen habende eyserne Stangen zu der gar gemeinen Fuhrleuten Fußwinden geschehen / welche eyserne Stangen dann / in dem aichen Fuß von R. gegen S. ihren Gang/ (beneben ein Rad von 16. Zähnen/ den grossen Wellbaum mit drey Triebstecken/welche in die Zähn der eysern Stangen eingreiffen / den kleinern Trieb aber/von 4. Triebstecken / so das Rad vmbtreiben) hat / wann nun die Kurben bey T. vmbgetrieben wird / so thut sich die eyserne Stangen bey V. herauß begeben / vnd worunder der halbe Mond W. gesetzt/ etwann die Ax vnder einem geladenen Wagen zuerhöben / oder ein anders Gewicht darmit auffzulupffen/ist sie trefflich wol zugebrauchen.

Die gar gemeine Fußwinden.

Die dreyzehende Mechanische Figur.

Die dreyzehende Mechanische Figur.

Die Fußwinden / mit der Spindel ohne End.

Nun wird die hievornen beschriebene gemeine Fußwinden / in ihrem guten Wolstand gelassen / es hat aber der jungsterwöhnte/ Herr Josua Haan / Capitän über die Artiglieriæ, mein wolbekandter Amico, durch sein Scharpffsinnigkeit solches mercklich verbessert / gleichwol die gemeine eyserne mit 16. Zähnen habende Stangen/massen sie dan hievornen bey der zwölfften Mechanischen Figur gewesen/gelten lassen/dieselbige auch wie bey gegenwertiger dreyzehenden Figur von ☿. gegen ♉. zusehen ist/abermahlen in ihren höltzern Fuß gestellt/vnd die eyserne Zahnstangen ♂. herauß sehen last/aber bey

Die Fußwinden mit der Spindel ohne End.

o. hatte er/ein Spindel/ ohn Ende/von 3. geschnittenen Gewinden verfertiget / welche auch gleich in das vnder ihr stehendes von 16. Zähnlin eingefeiltes Kampffrädlin einbeißt / an gedachtem Kampffrädlin aber/so ist ein Kümpfflin von 3. Triebstecken befestiget / dergestallt/ das/wann die Kurben bey

□. vmbgetrieben wird/ so wendet sich die Spindel ohn Ende bey o. zur lincken / oder zu der rechten Hand/die thut ihr Kampffrädlin / solches aber das Kümpfflin △. vnd es die Zähn der eysern Stangen/gegen ♂. hinauff winden. Derowegen vnd wann der halbe Mond ♃. vnder ein Wagenax/ oder aber vnder ein andern Last gestellt / hernach vorgehörter massen die Handhöben □. vmbgetrieben wird/so mag ein sehr schweres Gewicht/ mit geringer Mühe übersich gewunden werden/ vnd stehet doch der Last allweg still/begehrt nicht mehr zuruck/ dieweil die Spindel ohne Ende / die von ihr jederzeit fassende drey Kampffrad-Zähn also begreifft/daß sie nicht mehr weichen könden / derowegen besagte Winden mit der Spindel ohn Ende / hoch vnd werth zuhalten / beneben ihre Nutzbarkeiten in mancherley weiß vnd weg wol zu observieren seynd.

Die Vier Zehende Figur.

Die 13 Figur. Die 12: Figur. Die 11: Figur. Die 10: Figur.

Deckel,

Durch Ioseph Furttenbach.

No: 18:

Die vierzehende Mechanische Figur.

Ein Handmühlen.

Die vierzehende Mechanische Figur.

Wiewolen auch insgemein/ die rechte von dem Wasserfall treibende Mahlmühlen/die allerbeste/ beständig/ vnd nutzlichsten zuseyn erkandt werden / derowegen man sich von solcher Manier / wofern man anderst derselben zur gnüge gehaben kan / keines wegs abwendig machen lassen solle. Wie deme aber allem/inmassen ich es dann selber auch wol erfahren habe / als auff eine Zeit/ der grimmige Mars dergestallt rumorte/ daß / wiewolen er den Meister so gar nicht spilen könte / dannoch vnd durch Ploquirungs Mittel / die Menschen also einspörrete vnd tribulirte / daß zu einer solchen Menge eingezingelten Personen/ (ob schon am Getreid kein mangel/ sonder noch guter Vorrath vorhanden gewesen) der sonsten gehabten Wassermühlenen zu wenig worden/dannenhero sie ein solchen/ so grossen Gebrauch nicht versehen möchten / allem herein geflohenem Volck die gnüge deß Meels zuverschaffen / worauß dann grosse Noth vnd confusion entstünde / deßwegen man auch ein Anzahl Handmühlenen verfertigen zulassen / bezwungen wurde / zu welchem Ende/ so wolte es sich gebüren / meine aigene Haußgenossen gleich erweiß zu providieren vnd zu versehen/ich liesse demnach für mein Haußwesen / den vorernannten wolerfahrenen vnd weitberühmten (mein guten Bekandten / mit welchem ich gleichfalls / in die dreissig Jahren hero/viel andere Gebäw mehr/ zu Werck gesetzt habe) Zimmermeister / Leonhard Buchmiller/nach seinem aigenen Wolgefallen/ ein dergleichen Haußhandmühlen verfertigen / in aller Form vnd Gestalt / massen dann hiegegenwertige vierzehende Figur gantz klärlich zuerkennen gibt/ welche sich nun in wärender Martialischen Ploquierung so wol verhalten hat / daß wann ich ein Tag mit vier/ohne das im Hauß gehabte Menschen / also habe mahlen lassen / daß sie jnner acht Stunden $\frac{1}{2}$. Immi Kern/auff ein Centner schwer / zu Meel gemahlen/darmit ich / sampt meinen Haußgenossen hernach 14. Tag/ so wol zum Brodt bachen / als nicht weniger auch zum Kuchengebrauch zur Nothdurfft mit Meel versehen gewesen / dannenhero ich mich der Wassermühlen dazumahlen nicht sonders geachtet/ sonder mich mit diser/allein dreissig Reichsthaler kostenden Handmühlen/zur Nothdurfft habe bedienen könden. Derowegen ich dieselbige für wol würdig geachtet / meinem Nebenmenschen zum besten/in besagter vierzehenden Figur/gar deutlich fürzureissen / derselben Maß vnd Ordnungen aber/ so klärlich zubeschreiben/daß ich der gäntzlichen Zuversicht gelebe / daß hierdurch auch ein jeder gemeiner Zimmermann/dieselbige hinach zumachen vermögt seyn werde.

Ein Handmühlen

Wieviel Korn man darauff in einem Tag mahlen könde.

Damit nun die rechte grösse deß Mühlsteins/ sowolen deß zu ihme gehörigen Bödeleins (welche beede Stuck dann/ von gutem satten vnd zartem Mühlstein Art / durch den Steinmetzen erstlich beschlagen/alsdann mit dem hierzu dienlichen Dächsel / oder Schneidhammer / abgedächselt / daß sie hernach noch vmb etwas rauch verbleiben / fürnemblichen aber / auch neben dem schon in der Mühle arbeitenden beyden obernannten Stucken / so muß zum Vberfluß oder Vorrath / noch ein paar dergleichen Mühlstein vnd Bödelein beyseits gelegt / damit / vnd wann die erste zwey verbrochen oder außgenutzet wurden / daß man dieselbige alsdann gleich herfür holen vnd gebrauchen möge) sampt den beyden hindern Anziech oder Spörrschrauffen können gesehen werden / so habe ich dieselbige / vnd also gleich zum Anfang besonder / auch ausserhalb der Mühlen fürstellen wöllen/ dann von

A. gegen B. ist der rechte $13\frac{1}{2}$. Zoll in seinem Diametro grosse / vnd oben bey ☊. in seiner dicke acht Zoll haltende Mühlstein. Bey

Grösse deß mühlsteins

C. ist sein 2. Zoll grosses / in die vierung haltendes / mittlere centrum, dardurch die eyserne Mühlstangen gesteckt / an welcher gedachter Mühlstein / alsdann sein cursum oder Vmblauff haben thut. Es solle aber jeztbenannter Stein/ nicht nach der andern Wassermühlen Manier sein Art / also flach daligend/sonder gantz vffrecht wie ein Rädlin vmblauffend / gestellt werden / damit er an seiner dicke oder viertel rundung / das ist von ✱. gegen o. gar nahend zu dem andern auffrechtstehenden Stein. Bey

D. das Bödelin genannt/(welches 14. Zoll hoch/8. Zoll lang/vnd 7. Zoll oben breit ist/ daß solle aber hinden bey E. vnd also an seinem hindern graden Rucken hinunder/ ein / eingehawene Nutt haben/ damit alsdann / jedoch durch das bey Q. an der Mühlen hinden stehende Brett hindurch / dises besagte Bödelein / mit den zwo bestettigungs Schrauffen / nämblichen bey △. vnd □. eintweder gar nahe/ oder aber weit/von dem Mühlstein könne geschrauffet/ ja nach jedes Belieben bestettiget werden / dergestallt/daß wann das Korn bey ✱. herab fällt/daß es alsdann zwischen disem vmblauffenden Mühlstein dermassen zerknirschet vnd vermarmet werde / daß bey o. solches zermahlene Meel in den darunden stehenden Beutel / auch von dannen durch die Laden in den Meelkasten herunder gerüttelt werde) welches jezterzehlte Steinwerck nun das allervornembste Stuck bey dem Mühlwesen ist / damit das Bödelein

Wie auch deß Bödeleins.

delein D. mit den zuvor benambseten zwo bestettigungs Schrauffen △. vnd □. weder zu nahe noch zu weit/sonder in solcher gebürender maß gegen dem Mühlstein hinfür geruckt werde / daß hernach das Korn/zwischen demselbigen von

✱. gegen o. offen stehendem Schrantz (so ferne als der Mühlstein dann gegen dem Bödelein entlegen ist) oder Spatium fein sittsam weder zuviel / noch zu wenig / zumahl hinunder rottle / in bedenckung / daß wofern man ernannte Klumbsen gar zu weit eröffnete / so kompt das Korn gar zuviel auff einmahl dorthin / besteckt es / vnd verursachet hartes Arbeiten / welches nun die jenige / so am Schwungrad stehn/gar bald verspüren/ vnd in den Armen sowol im Rucken empfinden werden / auff ein solchen Fall aber / so muß man durch vielernannte zwo hindere Schrauffen △. □. das offterwöhnte Bödelein / vmb etwas besser herfür rucken / damit es sein gebürende Schrantz bekomme/ solte dann das offt angedeute Bödelein gar zu nahend am Mühlstein stehn / so spürt man zwar wol / daß es lieber vmbgehet/aber es kompt sehr wenig Meel durch den Beutel herunder / welches dann alles der jenige/so darmit vmbgehet/bald warnehmen / vnd alsdann den Fehlern vnd Verhinderungen abzuwehren wird wissen/es solle demnach vielernannter Mühlstein / sampt seinem Bödelein / wie auch die zwo hinderste bestettigung Schrauffen

△. □. also in Bereitschafft gehalten/das corpus aber/ hernach folgender Gestalt / durch ein fleissig arbeitenden Zimmermann / (welcher gleichsam auch ein Tischler mit dem Hobelstoß vertretten kan) gemacht werden. Der

Rechte Kasten ist in allem $4\frac{1}{3}$. Schuch vnden lang / vnd $2\frac{1}{2}$. Schuch ausserhalb breit / zu hinderst aber / so wird er $2\frac{2}{3}$. Werckschuch hoch seyn. Jetzunder so sollen zwey gleichförmige Schwungräder/ welche hiezugegen mit

Form der Schwungräder.

F. vnd R. oben bezeichnet (jedes derselben ist 4. Werckschuch im Diametro groß / vnd $2\frac{1}{2}$. Zoll bey ♒. am Holtz dick) gemacht werden/dann von dem Boden deß Fußtritts

H. biß in G. ist es $1\frac{1}{2}$. Schuch hoch erhaben. Von

G. biß in F. hinauff / beträgt das ernannte Schwungrad wie gesagt 4. Werckschuch in seinem Diametro, damit vnd wann ein Mensch die Kurben bey

L. (welche von dahr an/biß in K. zwölff Zoll lang ist. Von

K. biß in das centrum I. aber/ so wird die Handhöben der Kurben vmb 10. Zoll beyseits gesetzt) ergreifft/daß alsdann dise Person im vmbtreiben deß besagten Schwungrades / sich nicht zu sehr bucken dörffe/sonder gleichsam fein vffrechter dastehe/alsdann so mögens auff dise weiß / die Arbeiter desto länger erdulden/derowegen gar hoch vnd viel an der rechten stellung deß Schwungrades gelegen ist / eben also ist das ander vorhinüber stehende Schwungrad R. auch beschaffen / vnd solle an jeder derselben Schwungrades Kurben/ein Knecht/Magd/Taglöhner/ja wann es die Nothdurfft erfordert/der Hauß-Herr selber/sampt seinem Weib/Söhn/vnd Töchtern also hier/ an die Schwungräder / sowohlen an die Zugstangen zustehn/sich nicht verdriessen lassen / dieweil es doch ihnen selbsten ein stuck Brodts zu formieren/ vnd also zum vnderhalt ihres Lebens dienen thut. Das obere Haupt / sowohlen der Absatz deß Beutelkastens / werden an beyden Orten mit S und S. bemerckt / ihr breite vnd höhe aber gleich darbey verzeichnet. Bey

V. die Laden in welche der Beutel gehet. Vnd

W. der Meelkasten / auß disem hernach das herab geloffene zerknirschte Korn (was nicht zuvor durch den Beutel in den Meelkasten gefallen ist) widerumben erhebt/vnd von neuem auffgeschüttet wird. Bey

♣. befind sich nur ein leere / nicht zugebrauchende vnderschlachten. Aber in das mitlere Quatier M. so wird der rechte (zuvor mit A.B. bemerckte) Mühlstein also vffrechter hinein gesetzt/ an welchen vnd bey

N. das Bödelein (so hievornen mit D bezeichnet gewesen) also nahend hinzu geruckt / (aber hinden durch deß Kastens Wand/bey Q. mit den zuvor erwöhnten beyden Schrauffen

△. vnd □. bestettiget) das darzwischen/vnd nämblichen bey

t. bloß ein wenig Korn zumahlen/ hinab rauschen kan/ daß es hernach der Mühlstein/an ernanntem Bödelein vertruckt/oder durch ihne mag verrieben werden. Bey

P. wird das trilles/das ist ein/im Diametro 12. Zoll grosses/ vnd von 6. dreyeckteten Zähnen haben. des Rädlein/oben gesehen/daselbsten das Klopperstecklin herauff gehet / daran dann der Beutel schüttelt/nach solcher Mühleysen einrichtung/ so thut man alsdann bey N. auch das Bödelein hinein setzen/ so wird es den vorernannten Schrantz t. selber mitbringen/hernach mit dem obern Haupt oder Deckel/ den Kasten beschlossen/darauff den Kauch genandt/so mit ♂. bezeichnet ist / gesetzt das gantze Quartier von Q. biß in M. hinüber/so fleissig /wie ein Truhen mit ihrem Lid / beschliessen / aber ob dem ernannten Kauch. Bey

⊙. so befind sich die Kornschitten/ von welcher hernach das Korn auff den Schrantz

t. hinab fällt. Bey

☽. wird das Kornschisselein / vnd bey

♂. der

♂. der Beutelrühmen gesehen.

X. das Kästlin von dahr auß/man das schöne Meel/den vorlauff nehmen kan. Bey

y. y. zu beyden Seiten/ seynd zwo (jede 8½. Schuch lange) Kurbenstangen / an die beede Kurben/ oder Schwungräder verfasset/dero Endschafft aber bey

Wie auch der Kurben/ angẽ.

z. z. in beyde daselbst herab hangende Schenckel (deren jeder 4¼. Werckschuch an seiner höhe hält) einverleibt worden. Oben bey

♀. ♀. aber/in den obern Balcken ☿. geschlossen/ daß wann bey z. die dritte / vnd widerumben bey z. die vierdte Person also vffrechter für sich truckend dastehen / oder gegen dem Schwungrad schieben/ so könden sie neben den ersten vnd andern/schon bey den Schwungrädern arbeitenden Personen / vnd also dise vier Menschen/mit gar guter commoditet die beyde Schwungräder eylfertig vmblauffen/vnd per consequenza den Mühlstein behånd vmbtreiben / daß er alsdann bey t. das hinabfallende Korn darnider mahlet.

Vnd dieses ist also die beste beständigste vnd ringfertigste Manier/die Handmühlenen auffzurichten/so ich bißhero gesehen habe/die dann zu all- vnd jeden Zeiten auß mangel der treibenden Wasser / so wol in den Ploquierungen/als auch in den Vöstungen/ mit grossem Nutzen (fürnemblichen aber in disem Tractat bey der Architectura Militari daselbsten bey dem Kupfferblatt No: 26. fürgebildetem Berghauß mit 12. dergleichen Handmühlen versehen zu seyn) wol zugebrauchen wären. Wie aber ein sehr starcker eyserner Schoß- oder Fellgatter ein Statt-Thor darmit zuverschiessen gestaltet seyn solle/darvon so thut deß Joseph Furttenbachs deß Jüngern Seel. in den Truck gegebene feriæ Architectonicæ allda beym Kupfferblatt No: 15. gute Relation ertheilen/darauff ich mich nun referiere.

Von dem Grottenwerck.

VJel raisen weit vnd breit kunstreiche Ding zusehen
Darüber ihnen thut offt viel Vnkosten gehen:
Sie achten kein Gefahr/darzu kein Vngemach
Nun das sie könden alsdann reden von der Sach.
Wer sehen will ein schön Kunstkämmerlin geschmucket
Von vielem Wunderding/ daß er gleichsam entzucket
Gantz seiner selbs vergißt/weist nit wie ihm geschicht
So gar wird sein Gemüth auff diese Ding gericht.
Der komme her/ und seh die wunderliche Sachen/
Die der Allmächtig GOTT zu aller Zeit thut machen:
Die er gesetzet in den tieffen Meeresgrund
Daß hierdurch seine Macht dem Menschen wurde kund.
Wie sehr Kunstreich seynd doch die Muschelen gewunden?
Wie werden doch sovil der Schnecken dort gefunden?
Wie schön seynd sie bekleidt von so standhaffter Farb?
Daß deren ein jemal nicht leichtlichen verdarb?
Wie wachsen doch so hart die Zincken der Corallen.
Sie förchten keine Hitz/kein Kälte der Schneeballen.
Sag? welcher Mensch kan doch außsprechen solche Ding
Mit aller seiner Witz ist er vil zu gering.
Damit er aber doch ihm stetigs stell vor Augen
Die Wercke Gottes! was mag an dem besten taugen
Das setzt er Maisterlich zusammen/ macht ein Grott/
Darvon hat er groß Ehr/ vnd wird geprisen Gott.

Das mag alsdann wol sein ein Muster deren Wercken
Deß Herren/ darbey wir sein Weißheit sollen mercken
HERR gib vns rechten Sinn/ daß sein Lob allezeit
Vnd dein sehr grosser Nam/ von vns werd außgebreit.

Von dem Grottenwerck.

Wiewohlen die/von dem allein weisen GOtt/vnd Meister aller Meisterschafft/so zierlich erschaffene Meergewächs/der Muschlen/Schnecken/Corallen-Zincken/ vnd dergleichen vil wundersame Ding/von einiger Feder nit könden beschriben/vil weniger derselben so herzliche Gemächt/ zur gnüge mögen contemplirt werden. Nichts desto weniger aber/so thut es doch der Sinnreiche Mensch/sehr anmuthig vnd mit guter Beständigkeit gar artig zusammen ordnen/darauß ansehnliche Rosen/Stammen/Figuren/Portal 2c. formieren/ja solcher massen versetzen/ daß er/wiewolen er nur der geringste Meister/selbsten/also darvor stehend/gleichsam verstaunet/hierbey dannoch sein vnvollkommenheit vnd Menschliche Schwachheit verspüret/ja das er/mit all seiner Witz vnd Kunst/nicht ein einige dergleichen Muschel/oder Schnecken/dem Natural vnd vorgelegtem Original gemäß/nachzumachen/ vermögt seye/gar gern wird bekennen müssen.

Dannenhero der vernünfftige Mensch/nicht vnbillich obberührte so adeliche/vnd von der Natur also herzlich bekleidete Geschöpffe GOttes/ mit sonderbarer affection, Recreation, vnd höchster Erfrewligkeit anschawet/auch derselben nimmermehr satt kan werden. Zuvorderst aber/den Schöpffer aller Dingen/vmb all seine gute Gaben zu loben/vnd zu preisen angereizet wird. Welches dann eben auch in meiner getruckten Mechanischen Reisladen an folio 58. 59. angezogen/ beneben wie man ein dergleichen wol außgestaffirtes Grottenwerck/den kalten Winter über/also versorgen solle/ damit die gefrörne den so subtilen Wasserschleichen / einigen Schaden zufüge / sonder daß sie vilmehr in erwünschtem Wolstand erhalten/vnd dise hierzu gebrauchende Kitt/(dessen præparierung dann/ auch eben daselbsten an folio 59. demonstriert wird) das desiderierende Alter/erreichen mögen.

So an vnterschiedlichen Orthen beschrieben.

In was Form vnd Gestalt aber eine / nicht gar zu kostbare / jedoch fein ansehnliche liebreiche kleine Grottina, erstlich/vnd allein für ein Privat-Person allbereit erbawet ist worden/darvon so thut die/von dem Joseph Furttenbach Jüngern Seel. in den Truck gegebene Feriæ Architectonicæ, (als ein klein/aber sehr holdseeliges Grottenwercklin in ein Wand hinein zustellen) mit vier Kupfferstucken No: 10. 11. 12. 13. daselbsten gar deutlich vorbilden / auch allda vertrewlich beschrieben. Am andern/vnd noch von einer grösseren Privat Grotta, so wird in meiner getruckten Architectura Privata, dorten aber/an folio 61. biß 78. gar vmbständlich getractirt/ beneben daselbsten mit den vier grossen Kupfferblatten No: 11. 12. 13. 14. wie solche mit so mancherley Meermuscheln/ Schnecken/ Corallen/2c. durch das hieoben angedeute so wol zuhaltende Kitt/(neben demonstrierung/ wie man die Meerschnecken/vnd Corallen-Zincken pallieren/vnd glantzend machen solle. Massen dann alldorten von folio 51. biß 58. hiervon gar vertrewlich zuvernehmen ist) auffgepossirt/darneben mit sehr anmuthigen Wasserspilen versehen/vnd gar klärlich vor Augen gestellt worden/darauff ich mich nun referiere. Von welchen der Junge Grottenmeister an solchen beeden/zwar kleinen/aber recht wol/vil Jahr schon practicierten sehr daurhafften vnd beständigen Wercklin/neben so wolmeinendem vnderricht anleitung bekommen/daß er hernach ohne einigen zweiffel/auch vil grössere/ und mehr kostende Werck auffzuführen/vermögt seyn wird.

Drittens aber/vnd eben von dergleichen Grottenwercken/ so thut mein getrucktes Itinerarium Italiæ, an folio 220. 221. 222. sampt denen allda stehenden vier Kupfferblatten No: 16. 17. 18. 19. In was Form vnd Gestalt dergleichen Grottengebäw/für ein höhere/oder adeliche Person/ sowohlen für Freyherr- vnd Gräfl. Excellentien, sollen erbawet/ beneben mit den Meergewächsen außgerüstet werden/gnugsame Relation ertheilen.

Vierdtens/vnd nicht weniger/so wird in meiner/ deß 1628. Jahrs in den Truck verfertigten Architectura Civili, daselbsten aber an folio 35. biß 48. beneben denen allda stehenden siben Kupfferblatten No: 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. ein gar heroische ja Fürstliche Grotten mit allen vnd jeden Vmbständen beschrieben/auch derselben aigentliche Gestalt vor Augen gestellt.

Fünfftens/so thut mein getruckte Architectura Recreationis an folio 81. sampt dem allda zufindenden Kupfferblatt No: 28. ein gantz offenstehende Waldgrotten beschreiben/ vnd auffreissen/ ingleichem so wird daselbsten an folio 81. ein wol ansehnlicher Röhrbrunnen/in einen Fürstlichen Hoff zu setzen vorgebildet/dahin ich nun den Lustbegierigen Grottenmeister will gewisen haben/ nicht zweifele/ er werde an obernannten Orthen/so sattsamen Bericht vnd Erinnerungen finden/daß er hernach auch alles das jenige/was ihme jmmer vorkommen solte/hierauß zu Werck zusetzen gnugsame Instruction erlangt haben. Derowegen man es mit gutem fug darbey könte beruhen lassen. Wann aber der Arbeitsame Mensch/je mehr vnd mehr/den Sachen nachgedencket/darbey alsdann wie leichtlich zuermessen

messen ist/durch die continuierliche vnd tägliche Vbungen vnd Erfahrenheit / immer noch weiters erlernet/ (ja kein Ende daran ist/ biß das man ihne in die Erden verscharret / gleichwol so ist ihme / von dem Schöpffer aller Dingen/anbefohlen worden/ daß er/daß ihme von oben herab mitgetheilte Pfund/ nit vergraben/sonder GOtt zu Ehren/vnd dann dem Nebenmenschen zu Nutzen vnd Ergötzligkeit / allgemeinem Wesen offenbaren vnd mittheilen solle) also ist mir vnlängsten auch widerumb etwas newes/ wie/vnd in was Gestalt dann/ein zwar bedeckte/jedoch gar heroische / vnd nach der rechten Architectonischen Kirchengebäwes Art/in ein grossen Lustgarten gantz frey stehende / gleichsam Königliche Grotten/ auffzubawen wäre/vnd also das

Jedoch widerumben etwas newes vorgebracht wird.

Sechste Werck zu Sinnen geflossen/ welche ich dann in hernachfolgenden zwey Kupfferblatten No: 19. 20. mit all derselben heroischen Vmbständen dem Liebhaber zugefallen / vorzustellen mich einige Mühe nicht habe wöllen bedauren lassen.

Von den Driettern/Spalleren/oder von Steinobsgewächsen/überzognen/Spatziergängen.

In meinem getruckten Itinerario Italiæ, an folio 45. so wurde von einem/ wol 500. Schritt langen/ (darzwischen aber drey Röhrbrunnen eingetheilt gewesen) zu beyden Seiten mit Cipreß/wie auch andern Bäumen besetzten / vnd zu Loano nella Riviera di Genoua, also offen da stehendem Spatziergang geschrieben. Jngleichem vnd daselbsten an folio 177. so ist von Castel Durante (nahend deß Ducca di Vrbino Residenza) ein wol ½. Welscher Meil lange / zu beyden Seiten aber/mit Bäumen besetzte/gar lustige Strassen zufinden / über welche der Hertzog von Vrbino &c. gleich also von seinem Pallast auß/sowohlen zu Gutschen/als zu Pferden / in dene/ am Ende diser Lauberstrassen / gelegenen Thier- oder Wildgarten/mit sonderbarer Recreation gelangen kan. Item in offterwöhntem Itinerario Italiæ, an folio 37. so wird daselbsten / in deß Principe D'oria Lustgarten zu Peggie, vnd also von einem Pallast zu dem andern/ durch ein wol 420. Schritt langes/vnd 7. Schritt breites/von allerhand Früchtenbäum bedecktes Drietter/oder grünen Bogen/gespatziert/ wie dann dergleichen so weit hinauß sehende Feld Prospectiven, dem Aug grosse consolation vnd über die massen erfrewlichen Anblick mit sich bringen.

Die Drietter bringen sonderbare Recreatiõ.

Eben solche/vnd andere mehr / so holdseelige Spatziergäng / insonderheit aber die gantz bedeckte Gartendrietter/ (fürnemblichen wann sie noch darzu/ zwischen einen Lust- vnd Blumengarten hindurch geführt werden) haben mir nit vnbillich anleitung gegeben / auch gleichförmige Strassen / zu dieser jetzt vorhabenden grossen Königlichen Garten-Grotten einzuführen. Sintemahlen / vnd wann der sinnreiche Mensch/in einem solchen langwerenden/von grünem Gewächs überzogenen Bogen / fürbaß spatzirt/so thut er/vnd also zu eusserst daraussen/in disem so fernen Augpuncten/die so ansehnliche Grottenfazia, erblicken/hierdurch das Gemüth erfrischen/ mit dem verlangen / bald dorthin zu kommen/sintemahlen/vnd je nahender er hinzu tritt / je mehr die wundergernkeit ihne anreitzt / daß allda zufindende wol zubesichtigen. Zu noch mehrem heroischerem Ansehen aber / so wolte ich hiezugegen / vier Hauptdrietter / das erste von Orient, das ander von Occident, das dritte von Meridie, vnd das vierdte von Septentrione, (durch einen sehr grossen Lust- vnd Blumengarten) vnd also in Form eines Kreutzgebäwes / gegen der Grotten hinein führen / hierzu aber dreyfache villeicht zuvor noch nie gesehene/ von aichen Bögen vnd Pfeilern auffgerichte / satt aneinander stehende / jedes derselben von 200. Schritt lange/Drietter verordnen / wiewohlen ihr gantze länge auß mangel deß Papirs nicht völlig hat könden auffgerissen/auff folgende Manier angestellt zu werden.

Darunder in die Grotten zu spatzieren.

Das Kupfferblatt No: 19. die Manier der Drietter.

Dz Kupfferblatt No: 19.

Wann man demnach von der Parte Occidentali, vnd in dem mittlern grossen Drietter/ bey P. welches 12. Schuch breit/vnd 24. Schuch an seiner höhe beträgt/darneben aber bey Q. das kleine zur rechten/vnd bey } R. auch das kleine zur lincken - } Seiten/deren jedes sechs Schuch breit/vnd 12. Schuch hoch ist/ (massen dann / der darunder zufindende Durchschnitt-Drietters zuerkennen gibt) stehet / auch man also dardurch hinauff spatziert/reitet/ oder fähret / so mag man gleich in derselben Postur / zugleich auch die von A. gegen B. das ist die von 28. Schuch breite / gar Rustico von Felsen gehawene / jedoch wol ansehnliche Fazien der Grotten sehen / in noch näherem hinzutretten aber / so thut das Auge gleichfalls durch das Portal C. so wol auch durch die beede mit D. E. bemerckte Läden / vnd also in grader Lini/ zwischen der gantzen innern Grotten/ja gar biß widerumben in das ander Kreutzdrietter / gegen Orient hindurch/schawen/vnd eben auff diese Manier/so sollen die überige drey Hauptdrietter/ bey

Daselbsten man drey gäng gantzieren kan.

S. T. V. von Orient - - -
W. X. Y. von Meridie - - } Vnd also sie samentlich/gegen der Grotten zu/hinein geführt
Z. ♌. ♋. von Septentrione
(dergestallt / daß alsdann obernannte Grotten just in dem mittel deß Gartens ihren Stand habe) jedoch das Zimmerwerck der Bögen vnd Pfeiler/ also angestellt werden / daß je von 25. zu 25. Schuch lang/allweg von dem mittlern grossen Drietter herauß/auch in die beede andere zwey kleine Seiten/oder Nebendrietter/auch noch sonderbare/ von Laubwerck auffgebundene Thüren dergestallt verordnet seyen/ damit man durch dieselbige zusammen kommen/vnd so offt man bey einer solchen Thür stehet / daß man mithin/noch darzu/ durch zwo andere Seitenthüren / biß in den Blumengarten auff die Hauptgäng hinauß/sehen könde/gleichsam auff die Manier/ wie in meiner getruckten Architectura Recreationis an folio 79. zulesen/auch daselbsten beym Kupfferblatt No: 27. deß Haaggartens/ ist vorgebildet worden/ jedoch so seynd dises wie hieoben gehört / recht wol geproportionierte bedeckte Drietter / ob denselbigen aber/vnd also an vnterschiedlichen vil Orthen / dannoch gar zierlich mit dem Lauberwerck der Früchtbäumen überzogene Cupolen zustehn haben / in aller Gestalt / massen dann auch ein dergleichen (zwar nur einfaches) Drietter in meiner getruckten Architectura Civili, vnd daselbsten bey dem Kupfferblatt No: 13. mit 5. bezeichnetem Cupola Drietter/zusehen ist/vnder welchen dann insonderheit aber/ vnder dem grossen mittlern Drietter/der Herr vnd Patron/ eintweders zu Gutschen/oder aber zu Pferd/ vor der Sonnenglantz verwahrt/auch also in dem grünen/ biß gar nahent der Grotten hinzu/gelangen/ beneben zum Ringelrennen/oder andern Ritterspilen sein Recreation gehaben kan. Hiemit so thu ich nun mehr den Discurs über das Drietterwerck beschliessen. Bey

♀. an 16. Orthen/so befinden sich gar heroische Blumengärten / die mögen nun also zwischen den obangedeuten Drietteren darinnen stehn/beneben mit schönen Außtheilungen/ nach jedes Belieben versehen werden. Von dergleichen Garten außtheilungen aber/so thut mein getruckte Architectura Recreationis daselbsten/vnd erstlich gleich das Tittulblatt/ wie auch die allda gleich darauff folgende Kupfferblätter No: 1. 2. 3. 4. 7. 9. 10. 11. 24. 25. 26. No: 27. wie nicht weniger auch mein getruckte Architectura Civilis dorten beym Kupfferblatt No: 13. die Garten außtheilungen / mit 10. 10. vor Augen stellen/da dann eine/oder mehr / die hierzu taugenlichste Förm mögen herauß genommen / die überige aber nur vnterlassen werden. Bey

Darneben die Garten außtheilungen zu verordnen.

☍. ☍. ☍. ☍. in der Gärten Kreutzgängen/ stehn vier Röhrbrunnen / oder aber von Spritzwerck lauffende Wasserschalen. Item bey

□. □. □. □. □. □. □. □. Egyptische Pyramides, dahin angesehen/ damit also von ferne dem Auge Erquickung zumachen.

Grundriß zu der König: Grotten.

Das newe Grottenwerck.

Was aber das Grottengebäw selber anbelangt/das habe ich von eigener Hand meines behalts so deutlich vorgerissen/ vnd so eigentlich mit all derselben gerechter mensur in den Grund gelegt / massen dann hiegegenwertiges Kupfferblatt No: 19. wird zuerkennen geben/daß es gleichsam einiger Beschreibung darüber zu machen fast vnnöthig wäre. Wie deme aber allem/ so lasse ich mich keines wegs verdriessen/ dem Liebhabenden Jungen Grottenmeister / hernach folgende Instruction zugeben / daß mir zwar/vnd zuvor gnugsam bewust ist/das sonsten die Hauptmauren von lauter Quatterstucken/ inwendig aber/mit rauchen Schrofen oder zapffeten Felsen / zuvergleichen/ dargestellt / vnd also dem Natural ähnlich vffgesetzt werden/ allein so wurde dieselbige Manier sehr grossen Vnkosten / vnd lange Zeit zuverfertigen erforderen. Derowegen vnd mit GOttes deß Allmächtigen guten Beystand/so getrawete ich mir dises Werck mit vil geringeren Vnkosten/ wenigerem Lastes / vnd kürtzerer Zeit/wie hernach folgen solle/auffzusetzen/dergestallt/so wolte ich erstlich die vier vordere Fazien als da seynd

A. B. gegen Occident
F. G. gegen Orient - - } Von lauter gar Rustico außgehawenen am Wetter aber / daurhafft zu-
L. K. gegen Meridie - } haltenden Felsen / in der Form vnd Gestalt / wie seiner Zeit / bey der
H. I. gegen Septentrion } Grotten fazia hieunden zusehen ist/ auffführen/ damit sie hernach an der
Sonnen/ Regen/ Wind / vnd Schnee zustehn / guten Bestand haben. Ferner von ♒. gegen ♒. so wol zur lincken/als auch zur rechten / vnd also an den vier inwendigern Seiten / gantz in der Grotten herumber/dieselbige 4. Schuch breite/ vnd 2. Schuch tieffe Gräblin/ (worinnen hernach alles Wasser zustehn hat/die auch mit allerhand Fischen besezt werden) von Quatterstucken / nicht anderst/ als wie ein wol verkitter Röhrbrunnen/jedoch dem Fußtritt der höhe halber/ gemäß / damit die ernannte Gräblin das Wasser halten/verfertigen.

Gleich außwendig daran aber/die von ♑. gegen ♍. drey Schuch (darvon zwar allein 2½. Schuch zur dicke der Maur/der überige ½. Schuch aber / zu der innwendigeren Fütterung solle gerechnet werden)

Grundriß der Grotten,

Erden lufft.

A. D. C E. B.

5 10 20 30 40 50 60 Schuch,

Joseph Furttenbach Elter, Inventor,

Occidens, Klein Drietter, Q Gross Drietter, P Klein Drietter, R

Der Insul Spritzwerck Die Regen knöpff,

1 2 3 4 Schuch,

5 10 20 30 40 50 60 Schuch,

Durchschnit, der Grotten.

Der Grotten Fazia,

Durchschnit Drietters,

Vnder dem tach, R

Vnder dem tach, R

No: 19:

den) breite/Hauptwand/von eitel guten wolgebrändten Ziegelsteinen / auffmauren / darzwischen ihre gebürende Hölenen formieren/alsdann so wol vnden / als auch in der mitten / vnd oben / in die vorernannte 2½. Schuch dicke Ziegelsteinerne Maur/die

Aichene 5. Zoll in die vierung dicke Rippen überzwerg einmauren / (damit man wie bald folgen wird/die Fütterung daran/nicht anderst/als wie ein Stubentäfer/naglen/vnd zu gutem Bestand bringen möge) alsdann/vnd also rings herumber/die gantze Maur/mit vier Zoll dick/ aichen Tüllen / oder dergleichen dicken (das verstehet sich aber von Hasel- das seynd Eiß- oder der rechten sehr beständigen Traub-Aichen geschnittene) Brettern gefüttert/dieselbige aber an drey Orthen / nämblichen vnden/so wol in der mitten/wie auch oben/an vorbesagte Rippen / mit sehr starcken gantzen / gereicheten Laistnägeln/auffgenagelt / vnd solcher Gestalt inwendig die berührte Ziegelmaur mit lauter dergleichen aichen Holtz außgetäffert / alsdann ernannte nun mehr bretterne Wand drey mal nacheinander / mit Kessel-brauner Oelfarb angestriechen/das macht dises aichen Holtz nicht allein beständig / sonder es wehret zugleich auch dem Wasser vnd feuchten Dämpffen gewaltig. Vnd eben auff dise hölzerne Fütterung/ so kan man ein Anzahl etwann eines Werckschuchs in die vierung grosse / vnd zwey Zoll dicke/ von dem allerbesten

Haffner Letten krause Blatten/(welche zuvor nicht anderst/als wie ein krauser Felsen gepossirt / auff der andern innern Seiten aber / nur glatt vnd eben / damit mans auffnaglen könde gelassen werden) verfertigen/dann wann der Haffner nur ein einigen rechten Original Form hat / so kan er hernach vil 1000. darvon abtrucken. In jede dergleichen

Mag mit Felsenblatten außgefüttert

Felsenblatten aber/so müssen an jedem derselben Eck/ so dann in der mitten zwischen den Ecken / auch ein/vnd also in allem 9. runde durchgehende Löcher/dieweil der Letten noch weich ist / gemacht / hernach durch den Haffner/oder Töpffer/fein graw geschecket/wie ein Felsen gefarbet / wol gebrändt / auch jede Platten mit 9. gereicheten Näglen auff offterwöhnte hölzerne Wand auffgenaglet werden/ so wird alsdann die gantze Grotten inwendig ein gravitetisches Ansehen bekommen/nicht anderst / als ob ein solche grosse menge natürliche Felsen auffeinander gelegt seyen/ hernach vnd auff dieselbige / so kan man an allen Orthen/wo man es jmmer gern haben wolte/allerhand schöne einfassungen von Rosen / von Meer-Muscheln vnd Schnecken / sowohlen mit dem Oelkitt/wie nicht weniger mit dem Handkitt (wie man aber dise beede Kitt præparieren vnd gebrauchen solle/daß ist in meiner getruckten Architectura Privata, daselbsten an folio 57. 58. gar apert vertrewlich vnd just gelernet worden) auffkitten/ vnd gar beständig darob erhalten/sintemahlen dise gebrändte Felsenblatten/die berührte Kitt vil besser annehmen/ dann mit der sonsten von Natur/Natural Felsen/ (welcher innerer Berg feuchte in sich hat) zuthun vermag/ jedoch vmb besser Ansehens vnd Beständigkeit willen / so könden vilernannte Felsenblatten an ihren Reiffen/ein wenig mit dem Oelkitt bestrichen / alsdann wol vnd satt zusammen gerucket (jede aber wie hievornen vernommen/mit 9. hierzu dienlich eyserne Nägel auffgehefftet werden) die Fugen mit dem Oelkitt verstrichen/damit sie solcher Gestalt vnd gleichsam aneinander geleimbt/also einem einigen stuck Stein/ gleich sehen/eben also (ausser der mittlern grossen Cupola, dero Gebäw nun hernach auch solle gedacht werden) müssen die obere Bühnenen der Grotten/alle/vnderwarts/ mit aichen Tüllen verhefftet/vnd obgehörter massen/mit Felsenblatten gantz übernagelt / alsdann auch schöne Zieraden von Rosen/Stammen/ vnd dergleichen Meergewächsen nach wolgefallen außgestaffirt werden. Nun ist vilernannte Grotten/massen der Augenschein zuerkennen gibt/in das Kreutz gebawet / dergestallt/daß wann man bey

Mit Thüren vnd Läden verschlossen.

C. durch das 6. Schuch breite/vnd 10. Schuch hoche / mit 2. eysern Gättern beschlossene Portal/ (neben demselbigen aber/vnd bey

D. vnd E. so befinden sich zween/jeder von 4. Schuch breite/ vnd vom Fußtritt an / gerechnet zehen Schuch hoche/abermahlen mit eysern Gättern verwahrte Läden / damit also deß Tages Liecht an allen vier Fazien in die Grotten hinein fallen könde) hinein kompt / daß alsdann so wol zu der rechten / als nicht weniger auch zu der lincken Hand/die schon hievornen angedeute Wassergräben ♒. ♒. an allen Hauptwänden hinumb lauffen/damit alles Wasser vnd Spritzwerck/ so wol auch der Regen/ (welcher Regen dann zwischen Q. gegen dem ersten Zeichen ♒. hinüber / aber nur deß Grabens breite / von der obern glatten Bühne/durch sonderbare runde bleyerne Knöpff/mit geringer Mühe/ vnd einem einigen bleyern Deichel/worvon dann alle Knöpff eingefüllt werden/ herunder fällt / vnd also hierdurch einem Regen gleich sehen thut) in solche Gräben fallen/ wie nicht weniger auch die / von den zwölff Insulen herfür lauffende Wasserspil / hierinnen ihren Außgang nehmen / damit das Grottenwerck anderstwo mit Wasser nicht molestirt werde. Bey

♂. an 32. Orthen/stehn die mittlere Säul/welche dann die obere / auch mittlere 14½. Schuch hoche Bühne tragen. In den

Zwölff Nichien oder Hölenen/ (deren jede 6. Schuch weit/6. Schuch hinein tieff / vnd 12. Schuch ob dem Wasser hoch seyn solle) werden von gar wilden Schrofen oder Felsen sonderbare Berglin/so aber

nur den

nur den halben Theil/mit dem Wasser vmbgeben / vnd darauff folgende Figuren zum theil gelegt/sowolen gesetzt/auch gestellt/dann erstlich im hinein gehn der Grotten/ zur lincken Hand / vnd allda/ in die negste antreffende Höle/ein Figur die

Beneben 12. Hölenen mit ihren Figuren

Erden bedeutend/ Item der Lufft vorhinüber stehend / Alsdann so folgt das Wasser/vorhinüber aber/dz Fewr/ dargestellt wird/ - } Als da seynd die vier Elementa, welche von gutem Haffner-Letten gepossirt/wol gebrändt/rauch gelassen/alsdann durch hilff deß Kitts/ mit den Meermuscheln zu zieren seynd / damit sie derselben Eygenschafften im anschawen gar ähnlich seyen / hernach/ vnd in die noch überige acht Hölenen so mögen die vier Theil der Welt/ nämblichen

Europiæ
Asia - -
America
Affrica
Orpheo
Taffne
Pan - -
Neptuno } Abermahlen von Letten gepossirte / im Ziegelofen wol gebrändte Figuren / als hieoben vernommen/auff ihre Berglin hinein gesetzt/vnd dero Art von Kleidungen gemäß/durch hilff deß Kitts/mit den Meermuscheln ansehnlich außgestaffirt werden / eben auff dise Manier/massen in meiner getruckten Architectura Civili, an folio 41. biß 44. zulesen/ dergleichen Figuren dann/ daselbsten beym Kupfferblatt No: 17. gar klärlich seynd vor Augen gestellt/ beneben die ornierung der Hölenen / mit den Meergewächsen auffgerissen worden/ darauff ich mich nun referiere. Ferner vnd bey

Samt 16. Kästlin versehen werden.

✝. an 16. Orten/allda aber in der Wand darinnen/so stehen sonderbare in die Prospectiva hinein sich verlierende Corallen Kästlin/die mit schönen Meermuschelen vnd Schnecken/ fürnemblichen aber / mit sonderbaren Rame oder Stauden von rothen/sowolen von weissen/als auch gesprengten/vnd schwartzen Corallen-Zincken/gar herrlich außgerüstet / wie abermahlen in meiner besagten getruckten Architectura Civili, daselbsten im Kupfferblatt No: 17. bey beeden Kästlin K. vnd H. auffgerissen zusehen ist / ob solchen Kästlin dann/sowolen oberhalb der Hölenen/als auch zwischen jenen beyden/in den leerstehenden Feldungen/wie nicht weniger an den Säulen herumber / so können mancherley Zieraden / von Rosen/ Stammen/vnd einfassungen/durch hilff der Kitt / von Meermuscheln auffgekittet / vnd also hierdurch zu sonderem Augenlust gebracht werden. Wie dann vnderschiedliche Förm in meinem getruckten Itinerario Italiæ in dem Kupfferblatt No: 19. welche allda mit F. F. F. F. F. F. bezeichnet / Item daselbsten beym Kupfferblatt No: 18. auß den Meergewächsen zusammen componierten Blumenstammen/zu finden seynd.

Wie aber alle Sorten Muschelen/vnd Schnecken mit ihren aigentlichen Namen zu nennen / beneben in mancherley Rosen zuversetzen seyen/ hiervon so thut mein getruckte Architectura Civilis, von folio 45. biß 48. schreiben/beneben dero Förm daselbsten bey den drey Kupfferblatten No: 18. 19. 20. vor Augen stellen/so wird man ein schönes / beständiges Werck vollbringen / auch dasselbe hernach mit geringen Vnkosten vnderhalten könden. Im Mittel deß Gebäws aber/vnd nämblichen bey

Ω. Ω. Ω. Ω. Ω. Ω. Ω. Ω. so stehn acht/von Quatterstucken auffgesetzte/schroffete/außgehawene Säul / auff welche die Cupola, wie hernach im Durchschnitt wird zuvernehmen seyn / gesetzt wird. Hiermit so thu ich den Grundriß diser Grotten nun mehr beschliessen.

Durchschnitt der Grotten.

Durchschnitt der Grotten.

Hiezugegen von I. gegen L. so wird die gantze länge (welche dann in vorstehendem Grundriß No: 19. eben auch mit I. L. bemerckt gewesen) der Grotten/nicht anderst/ als ob sie just in ihrer mitten voneinander geschnitten wäre/vor Augen gestellt/massen die jenige/vor den Hölenen herstehende Säul

♂. ♂. ♂. ♂. ♂. ♂. neben ihrer dicke vnd gesprengten Bögen / bey ☍. ☍. die mittlere grade Bühnen/vnd durch R. R. der Dachstul deß vordern/vnd hindern Gebäws angedeut wird. Bey

Ω. Ω. stehn eben die jenige mittlere Hauptpfeiler / (welche in vorernanntem Grundriß No: 19. auch mit Ω. Ω. bemerckt gewesen) worob dann die Cupola ihren Stand hat.

Der Cupola Stand

Von Ω. biß in n. hinauff/so wird ein Ziegelsteinerne Maur geführt. Bey

f. f. aber/vnd also an 8. Orthen/jedoch in diser vndern Cupola herumber/ befinden sich fünff Schuch hoche/ auch fünff Schuch breite Fenster / alsdann auff dem Maurstock n. vnd daselbsten von a. biß in e. so wird die berührte Cupola, von lauter aichen Holtz / also fest zusammen geschlossen / mit Häfften/ Klammern/vnd Banden dermassen versehen / daß es gleichsam nimmermehr voneinander zubringen/ auch auff dise Manier/es vil leichter vnd beständiger/ dann nicht das Maurwerck zuhalten wird/ darüber hernach bey

Die solle mit lauter Kupffer bedeckt werden.

S. S. ein gantz kupfferin Dach solle gemacht werden. In

g. g. seynd abermahlen fünff Schuch hoche/vnd drey Schuch breite Fenster / von d. biß in c. so wird die La-

die Laternen/das iſt die oberſte kleine Cupoleta, auch von aichem Holtz hinauff geſetzt / hierdurch das gantze Gebäw beſchloſſen/vnd ſolche bey K. K. gleichfalls mit Kupffer bedeckt. Vnden bey P. im Mittel der Cupola, ſo thut man 2. Staffel hinauff ſteigen/daſelbſten im centro aber/befindet ſich ein 6. Schuch im Diametro weite kupfferne / mit Felſen vnd Meergewächſen trefflich ſchön ornierte / vnd hier mit ⊙. bemerckte Schalen/durch derſelben Mittel ſo ſteigt der bleyerne Hauptdeichel / dergeſtallt/ daß wann man bey P. auff dem obern Staffel ſtehet/ſo mag ma noch in das centrum der vielernannten Schalen hinein langen / darzu noch an das Rohr △. allerhand Auffſätz ſtecken / hierdurch trefflich holdſeelige Waſſerſpil gaudieren / derſelben herunder fallendes Waſſer dann/ in die Schalen platſchet / jedoch das überflüſſige/durch eine/ hierzu verordnete Seihen/widerumben verſchwindet.

Wie aber ſonſten die gantze inwendigere Grotten / (auſſer der Cupola,) mit Felſenplatten außzuſtaffieren wäre/das iſt allbereit hievornen angedeutet worden/anjetzo ſo muß nun mehr das Hauptwerck ſelbſten/nämblichen der vndere groſſe Bogen/ von a. biß in h. von lauter / wie Silberglantzende Berlemutter (Schuppenweiß) Muſcheln außgerüſtet/ in den acht Reiffen oder Ecken aber / jedoch allein die Deckel / der gar groſſen flachen rothen Cape Sante, (dero gröſſe/Form vnd Geſtalt dann / in meiner getruckten Architectura Civili an folio 47. beſchrieben/vnd daſelbſten im Kupfferblatt No: 20. bey der Muſcheldeckin L. gantz klärlich iſt vor Augen geſtellt worden) herauß geſtaffirt/hernach ſo mögen in den Feldungen / wie abermahlen bey erwöhnter Architectura Civili, an folio 45. 46. 47. 48. geſchrieben / vnd die allda in den dreyen Kupfferblatten No: 18. 19. 20. auffgeriſſene Roſen/hinein gepoſſirt/die Spatien zwiſchen den Berlenmuttern-Schuppen aber/mit Rametti di Coralli, oder kleinen dick geſtutzten Corallen-Zincken / ſowolen derſelben gepallirte Schifer/auch dergleichen abſchnitten/ beſteckt werden / ſo thut es ein trefflich heroiſches Anſehen (ſintemahlen durch ſovil/in beeden Cupolen eingeſetzte Fenſter/ deß Tagesliecht ſehr wol darauff hinein leichten) von vnden an/alſo hinauff zu ſchawen/herzlich ſchimmerend/bekommen.

Wie die Cupola mit Meergewächſen zu ornieren.

Betreffend nun die gar oberſte kleine Cupoleta, oder Grotten Laternen / ſo mag derſelbige Deckel von d. gegen c. vnd alſo durchauß/in aller geſtalt (durch hilff deß Handkitts) mit groſſen Arzelli vnd darinnen verſetzte Meerroſen orniert/vnd auffgepoſſirt werden / maſſen in meiner getruckten Architectura Privata, an folio 65. 66. 67. 68. geſchrieben / auch allda beym Kupfferblatt No: 12. in beſagter Cupolen Deckel/iſt auffgeriſſen worden/darauff ich mich nun jetzt/vnd alle mahl referiere. Hierdurch ſo wird man abermahlen von vnden an / vnd biß in die Laternen hinauff zuſchawen / ein ſonderbaren Augenluſt empfinden. Hiermit ſo iſt nun mehr die vielernannte Grotten / auch inwendig gnugſam gezieret/im übrigen aber/ſo wird der vernünfftige Grottenmeiſter / beneben auch ſeine gute Einfäll vnd ſcharpffſinnige Gedancken/dieſes/ oder jenes gravitetiſch vorzuſtellen / ſcheinen zulaſſen / damit alſo alle vnd jede Feldungen / nach rechter Grottenmeiſteriſcher Art erfüllet werden/ (die Geſimbs m. m. aber/ mit herunder hangenden Zapffen/oder der gröſſeſten Bovoleti longhi, dero Form vnd Geſtalt dann / in meiner getruckten Architectura Civili, an folio 45. beſchrieben / auch daſelbſten beym Kupfferblatt No: 18. in dem Roſen ♂. allda mit littera D. verzeichnet zuſehen ſeynd / überzogen) ſintemahlen diſe Ding/zur gnüge nicht können beſchrieben/ſonder viel mehr zu deß freywilligen Geiſt deß vernünfftigen Menſchens/ſolle geremetirt werden.

Dergleichen auch mit der Laternen geſchehen ſolle.

Vnd die Geſimbs mit Zapffen zubehencken.

Das Waſſer in die Grotten zuführen.

Wann nun hievor gehörter maſſen / daß gantze Grottengebäw verfertiget / beneben mit ſeinen wol accommodierten Meergewächſen iſt außgeſtaffirt worden / ſo ſtehet es zwar heroiſch / gravitetiſch/ aber nur wie ein ſchönes Bild/ohne einiges Lebens bewegung/vor Augen. Derowegen auch ſehr hoch vnd vil an deme gelegen iſt/diſem ſonſten ſo wol anſehnlichen Werck / gleichfalls ein lebhafften Actum der Waſſerſpilen beyzubringen / welches nun als mir wiſſend / auff gar vnderſchiedliche weiß/ je nach geſtaltſame deß Situs, wo etwann die Grotten ſolle erbawet werden zugeſchehen hat. Sintemahlen / vnd an denen Orthen/wo lauter flach/glatt/eben Land zu finden iſt / daß man offt auch auff ein groſſe weite/ einigen Berg/noch hochligende Waſſerquellen nicht gehaben kan / daß dieſelbige im hinzu führen widerumben ſo hoch zuſteigen vermögt/daß ſie hernach die vorhabende Spritzwerck wenigſt 12. oder meiſt 15. Werckſchuch/von demſelbigen Fußtritt der Grotten angerechnet / hoch treiben können/ derowegen man gut vnd fleiſſiges nachſuchen haben wird/ob etwann in diſer Gegend / nicht ferne von der Grotten entlegen/ein flieſſendes Waſſerbächlin zu finden wäre / ſo ein 18. Schuch im Diameter groſſes Waſſer-Rad vmbtreiben möchte/ (an deſſen circonferentz herumber/ein Anzahl kupfferne Kanten angeſchrauffet/welche ſich/ im vmbgehn deß Rades / ſelber mit Waſſer einfüllen / wann ſie aber in ihre meiſte höhe geſtigen ſeynd/daß ſie ſich alsdann von ſich ſelber/in ein Trog oder Keſſel außgieſſen/ vnd alſo hierdurch ein guten vorrath Waſſer in die höhe bringen/ von welchem vorrath hernach / die Grotten mit Waſſer kan verſehen werden) ſo auch der geringſte Vnkoſten ſeyn wurde/ſolte aber diſer Vorſchlag auß mangel der Gle-

Von einem Thurn das Waſſer in die Grotten zuführen.

der Glegenheit/oder allzu wenigem Wassers zuerlangen nicht angehen/so müste man endlichen ein rechtes Truckwerck/ (dergleichen man in den Burgerlichen Reichstätten/ ihre Brunnen auff den Gassen zuspeisen/findet) auff hernachfolgende weiß anstellen.

Dz Kupfferblatt No: 20.

Das Kupfferblatt No: 20.

Ein grosses Truckwerck / sampt dem Stempffel/ vnd seiner Kurben.

Ein grosses Truckwerck.

Was es für ein dapffer heroisches/vnd Mannhafftes Werck / ja auch nicht die geringste Machina bey den Mechanischen Künsten / vmb ein grosses Truckwerck seye / daß ist denen so darmit täglichen vmbgehn am besten bekandt/wie mühesam vnd sorgfältig solches/Tag vnd Nacht/ mit grossem Gewalt/ laborierende Werck/muß gubernirt / vnd in seinem guten Wolstand vnderhalten werden / deroselben Vmbständ dann/sovil vnd mancherley sich begeben/daß einige Feder/alles zubeschreiben/nit vermögt ist/ deßwegen man vngern daran kompt dergleichen vorzunehmen/noch solche grosse Vnkosten neben seinem Vnderhalt/ anzuwenden. Wie deme aber allem / so ist hingegen auch vil Nutzbarkeit (sonderlichen bey den grossen ansehnlichen Stätten/da man etwann fünff Truckwerck / an vnderschiedlichen Orthen in der Statt darinnen/ anstellet/welche die Wasser in hohe Thürn / oder Wasserstuben/hinauff trucken/ darmit grosse Kessel mit Wasser anfüllen/ so hernach durch sonderbare Schläuch vnd Deichel / widerumben herunder gefällt/vnder dem Boden hergeführt/an vil Orthen theil Hanen verordnet / vnd hierdurch etlich 100. groß/vnd kleine Röhrbrunnen in der gantzen Statt herumber / mit höchstem Nutzen der Innwohner/könden auffgerichtet werden) darvon zugewarten / in deme ein grosse menge Wassers/ nicht allein hiegegenwertige Grotten / sonder auch ein Anzahl Brunnen / in dem Garten herumber stehend/darmit zu speisen. Wiewolen ich dergleichen Truckwerck vil gesehen / aber an einem jetzt disen/ an jenem aber/ein andern Mangel gefunden / so habe ich mir vorgenommen/nur eines / gleichwol das beste/so ich noch jemahlen gesehen / vnd wie mir wissend ist / schon gar vil Jahr lang im Werck selbsten trefflich wol gearbeitet/ ja noch biß auff gegenwertige Stund wol/vnd nützlichen zugebrauchen ist/wann dann das experimentirte/vnd selber gesehene vnd probierte/ nicht vnbillich für gut zuerkennen ist/ also lasse ich mich die Mühe nit betauren / der hiegegenwertigen Königlichen Grotten/auch ein grosses heroisches Wasser- oder Truckwerck durch gegenwertiges Kupfferblatt No: 20. vorzustellen / vnd gar vmbständlichen zubeschreiben / damit sie / alsdann mit Wasser gnugsam versehen werde / vnd endlichen so wol der Architectus, wie nicht weniger auch/der Wasserlaiter/oder Brunnenmeister/ bey dem Herren Patron vnd Principaln Lob vnd Ehr erlangen möge/ das Werck aber selbsten zu ewiger memoria, vnd guter Gedächtnuß/mit gutem Bestand vnd täglicher Nutzbarkeit / neben Hertzerfrewender Recreation möge gaudirt werden. Massen dann auß hernachfolgender Anstalt wird zuvernehmen seyn.

Form deß Morsers vñ fentils.

Beschreibung deß Morsers vnd Fentils.

An rechter proportion/deß von Mettall gegossenen Morsers/ Fentil, vnd darzu gehörigen Fallen/ ist sehr hoch vnd vil gelegen/vor Jahren/vnd ehe man bessers gewust / vnd erfahren gehabt/ so wurden die Morser eng am Schlund/vnd hoch von Mund/gegossen / so aber in der Experienz nit gut befunden worden. Sintemahlen der enge Morserslauff wenig Wasser gefasset/vnd durch allzu langen Zug / der Stempffel sehr bezwengt/das Werck hart gegangen/vnd zum verbrechen der Stempffel vrsach gegeben worden/zu vnsern jetzigen Zeit / so sucht man das vilziehende Wasser / an der weite deß Morsers / vnd lasts desto niderer an dem Mund giessen/dergestallt/daß der hierzu dienliche Mettalline Morser / inwendig im Lauff/nemblichen von

△. biß in ☿. hinauff/in allem 2. Werckschuch/oder 24. Zoll in seinem innern Lauff/ hoch sein solle/ solcher massen außgetheilt/daß von

△. gegen ♄. ein spatium von 5½. Zoll zu deß vndern fentils Kasten/vnd dann von

♄. gegen ♂. noch 4½. Zoll zu der messenen Blatten/vnd Leder/vnd also in Summa von

△. biß zum ersten termin ♂. in die 10. Zoll gestellt werde. Bey

♂. vnd biß zum andern termin ♀. wird 12. Zoll/das ist 1. Werckschuch zum Zug verordnet / dergestallt/daß im ziehen deß Stempffels/er mehrers nicht / dann ernannte 12. Zoll übersich gezogen werde/ von ♀. biß gegen

☿. hinauff/so verbleiben noch 2. Zoll spatium, damit sich der Stempffel nit außziehen möge / auff jeder Seiten hat der Morser 1. Zoll am Mettall dick gegossen/sein Boden ist 1¼. Zoll dick/von

♄. gegen ♎. ist der Morser 9. Zoll inwendig im Diameter weit/vnden an den Morser. Von

✠. biß

Der Morser, vnd Fentil,

Der Stempffel, X

12. Zoll.

oder ¼ grosser Werck Schuch

10½ Zoll

Aufzug der Kurben

Schaufel zapffen,

7¾ Schuch

Der Doppelte Fentil Pumpen;

Eisern Wagstangen,

Die Gabel,

Morser,

Platten,

Kropff,

Platten,

Steg

Kögels zwingen,

Durch Ioseph Furttenbach, Eltern,

29. Zoll

25. Zoll

Leder

8¼ Schuch.

Fig. 20.

✢. biß in ♌. wird der auch $10\frac{1}{2}$. Zoll lange/vnd $2\frac{1}{2}$. Zoll im Lauff weite / Mettalline Stiffel angedeutet/an ihne/zu gar vnderst/bey

♋. ♋. dann/das höltzerne Supffrohr / (dessen länge etwann 8. oder auch 10. Schuch seyn solle/ nach dem die Fundamenta deß reinen Wassers / das ist der Brunnen / tieff zufinden ist) angestreifft/ oder angesteckt wird / so anders nichts / dann ein höltzern Deichel seyn darff / der muß aber so tieff hinunder reichen/daß sein Ende nur 5. oder 4. Zoll / ob dem lebendigen Kiß/ in der tieffe deß Brunnens/ empor stehe/dann eben durch disen höltzern Deichel / das Wasser / durch die vndere Fallen ♒. hinauff gesupfft/oder hinauff gezogen wird. Bey

✱. gegen ♓. hat das vnder Ventil, oder wie mans das Kreutz nennet/sein ordenlichen Stand / besonder von Mettall gegossen / vnd mit drey Schrauffen in den Boden (darzwischen aber / vnd bey a. a. auff $\frac{1}{2}$. Zoll hoch/von gutem Niderländischen Solleder gelegt wird/damit die vndere Fallen/ fein sanfft/ auff dises Leder falle / vnd nit verderbet werde) deß Morsers angezogen / also stehet das Kreutz ♓. ✱. vnd in demselbigen/die vndere Mettalline Fallen ♒. ♒. sampt ihrem Stefft o-o. nun mehr auff deß Morsers Boden/ befestiget / welche Fallen sampt dem Stefft dann $2\frac{1}{2}$. Pfund / das Kreutz aber $10\frac{1}{2}$. Pfund/vnd in Summa so wigt das vilernannte Kreutz/mit der Fallen zusammen 13. Pfund/ vnd eben beyseits deß Morsers/von

✠. ♏. vnd biß zu ♣. so wird ein Ansatz die Gurgel genandt/auch von Mettall daran gegossen/darüber hernach der/mit

♐. ♐. ♂. geformete Deckel/ als der Ansatz deß Elenbogens / mit andern/ drey Schrauffen/ (darzwischen aber bey n. abermahlen Niderländisches Solleder gelegt wird / damit die obere Fallen e. e. fein sanfft/darauff spilen möge) gedeckt/ vnd angezogen mag werden. Darzwischen darinnen / so hat das obere Ventil ♈. oder wie mans auch das obere Kreutz pflegt zunennen/bey c. c. d. d. sein Stand/in welchem mittel bey e. e. e. dann/ die obere Fallen / sampt ihrem Stefft (in aller Proportion vnd Gewicht/ wie dann die vndere Fallen gewesen ist) ihr Spil vollbringen kan. Von

☽. biß in ☉. hinauff / ist der innere Schlauch der Gurgel / in welcher das Wasser von der vndern Fallen/biß in die obere Fallen hinauff gezwengt / vnd endlich bey dem Ansatz deß Elenbogens / hinauß getrucket wird. Von

♎. gegen ♃. so wird ein Stuck vom Stempffel (also in dem Morsel darinnen steckend/gesehen / da dann bey ⚴. der mittlern Hauptschrauffen von $1\frac{1}{2}$. Zoll in die vierung groß/vnd ein Zoll hocher Kopff/ welcher die messene Blatten ♊. derer dicke ein Zoll beträgt / ingleichem bey ♉. die $3\frac{1}{2}$. Zoll hoch / wol 8. oder 9. Scheiben Niderländische Satt auffeinander gelegtes Solleder/oben bey dem Müetterlin

□. gewaltig satt/vnd fest zusammen fasset / vnd also beständig auffeinander zusitzen erhält / woran dann sehr viel / vnd hoch gelegen ist. Sintemahlen / vnd eben durch herauß ziehung dises mittlern Hauptschrauffens / so kan zu jederzeit das Leder ♉. herauß genommen / alsdann der Stempffel mit frischem Solleder / wie mans recht vnd wol nennet/ gelidert werden. Stehet demnach nun mehr ein Morser im Durchschnitt/ vnd wie er inwendig aigentlichen beschaffen ist/ gantz klärlich vor Augen / vnd oben in diser Form so müssen vier Morser also nebeneinander stehend / an einem stuck/von gutem zehem Mettall oder Messing gegossen werden / da alsdann die vier Ansätz der Elenbogen / oben zusammen correspondieren/ in einen auch Mettallinen von vier Zoll weiten Schlauch / das von allen vier Morser zusammen getruckte Wasser/mit grossem Krachen vnd Brausen hinauff / in ein grossen kupffern Kessel treibet/ vnd also continuirlich arbeiten thut. Sonsten aber so solle dises gantze vierfache Truckwerck/ in ein acht Werckschuch langen aichen Blick also eingestempt / oder eingesetzt werden / daß oben der Morser noch zwey Schuch empor stande/damit man zu den Kreutzen füglich gelangen / dieselbige vilmahlen widerumben mit frischem Solleder vnder die Fallen zulegen / renovieren vnd außbessern könne/ dergestallt so thut der

Stiffel durch das aichene Blick hinab/der höltzerne Deichel ♋. oder die Supffröhren aber / schier gar biß auff den Kiß/deß Brunnengrunds/hinunder raichen.

Zum Gebrauch. Wann demnach der Stempffel von

♄. biß in ♃. die ernannte 12. Zoll höche/ (durch der eysern Kurbenlupff / dann sie schon also ist geformet worden/daß sie jeden Stempffel zumahl/allein vmb 12. Zoll übersich hebt/oder lupfft) auffziehet/ so wird der zwischen △. gegen ♄. ♎. ✠. gegen ☉. nach der Natur Eygenschafft / hier eingespörte Lufft/die vndere Fallen

♒. ♒. aufflupffen/hierdurch aber/ein ansehnlichen Strom Wassers durch das Supffrohr ♋. vnd den Stiffel/hinauff supffen/das Wasser durch das Kreutz/bey

☽. in die Gurgel einschitten/vnd durch dergleichen continuirlich ziehen deß Stempffels / die Gurgel voller Wasser einzwingen/ endlichen der Wassergewalt / die obere Fallen auch aufflupffen / (aber durch geschwinde Beschliessung der Fallen / das Wasser nicht mehr zuruck lassen) vnd mit grossem zwang/ durch den Ansatz deß Elenbogens/bey ♂. hinauß sprizen/von dahr an/so mag man alsdann das Wasser

hinführen/ wohin mans nun gern haben will / vnd diß ist also der aigentliche Innhalt / vnd Verstand deß Truckwercks.

Sonsten so ist mir auch wol wissend / das in cambio, oder an statt der vielernannten Fallen / an vilen Orthen die

Eingeriebene fentil, vor besser gehalten werden / wie aber dergleichen von Mettall gegossene / vnd gar fleissig eingeriebene fentil, geformiert vnd qualificiert seyn müssen / das alles wird bald hernach/ in disem Buch/bey der Wasserlaitung / in dem Kupfferblatt No: 21. daselbsten in der vierdten Figur/ in auffreissung deß Morsers (da dann allda von ♣. biß in ♂. das vndere / von D. gegen E. aber das obere eingeriebene fentil, mit ihren aigentlichen Proportionen seynd vorgestellet worden. Wolte mans nun zu grössern Wercken gebrauchen / so mögen sie auch ergrössert seyn) bey der Fewrspritzen/ fürgebildet/ wie deme aber allem so findet man in der täglichen Erfahrung / das vorernannte Fallen/ beständiger in den grossen Wercken / dann nicht die eingeriebene fentil, seynd erfunden worden. Avertimento, wann obernanntes vierfache Truckwerck just vmb vier mahl grösser/dann diser Durchschnitt/ gemacht/so wird es im grossen Werck selbsten/die rechte grösse bekommen.

Der gantze stempffel.

Beschreibung deß gantzen Stempffels X.

Dieweilen nun auß Erfahrenheit / man den aigentlichen Form / wie dann ein gantzer Stempffel/ zu vorernanntem grossen Truckwerck geformiert seyn müsse / erlernet hat / damit er das so mächtige ziehen/vnd continuirliches arbeiten erdulden möge/so habe ich für nothwendig zuseyn erachtet / denselbigen/ vnd wie er beyseits anzuschawen seye/hiemit vorzureissen/dann von

K. biß in M. hinauff/ so ist der Stempffel in allem 8¼. Werckschuch / jeden derselben zu 12. Zoll gerechnet/thun 99. Zoll/lang/bey K. wird der mittlern Hauptschrauffen, Kopff. Bey

Ω. die messene Blatten/oder messene Scheiben. Bey

L. aber die höhe deß auffeinander gesetzten Solleders/gesehen. Von

K. wird gegen V. zum ersten termin 25. Zoll gesetzt. Von dahr in

W. zum andern termin 29. Zoll gestellt. Von dannen biß gegen H. zum Anfang der rundung noch 33. Zoll/vnd endlich 12. Zoll/biß gar hinauff / verordnet / wie dick vnd breit nun der Stempffel bey jedem termin zuseyn hat/das geben die darbeystehende Ziffern zuerkennen/von

M. biß in Q. geht die eyserne Stangen herunder/durch welche der Nagel gesteckt/vnd bey

S. mit einem Müetterlin gar satt angezogen wird/in der rundung

H. steckt ein Wellen von der Kurben/ (welche Wellen dann / den Stempffel übersich lupffet) ob derselbigen aber/bey I. der höltzerne Sattel/ob ihme bey

y. die messene Kappen/welche Stuck nun sammentlichen durch die Schrauffen/ oder Müetterlin

G. also zusammen gezogen werden / daß sie beständig hier verbleiben / gleichwol aber/ vnd wann die höltzerne Sättel durch das strenge laborieren außgenutzet werden / daß man in abnehmung deß Müetterlins G. die Kappen y. herab nehmen / den höltzern Sattel I. erhöben / vnd ein newen hinein legen/ alsdann widerumben zuschrauffen möge. Weilen nun hiegegenwertiger Abriß X. den gantzen Stempffel so klärlich vor Augen stellet/daß vnnöthig seyn will / hiervon ein mehrers zuschreiben / dann allein zuerinnern/daß man die rundung H. oder vil mehr die Wellen / an der Kurben / stätigs mit Schweinem, Schmaltz einschmieren muß / damit es gern vmbgange / vnd nicht etwann durch allzu grossen zwang/ eintweder die Wellen an der Kurben / (sonderlichen wann sie von Mettall nach der alten Manier gegossen seynd/die man aber jetziger Zeit nicht mehr haben oder leiden will/ sonder von lauter gutem zehen Eysen schmiden läst / so ist man deß wol zuhaltens desto besser versichert) abschnöllt / oder aber die Kappen zerbürst/ dannenhero der Brunnenmeister grossen Fleiß anwenden muß / Schaden zuverhüten. Wie dann hierinnen/der wolgeübte/vnd vil Jahr experimentierte / Meister Hanß Georg Kachler/bey Löbl: deß Heyl. Reichsstatt Vlm / wolbestellter Brunnenmeister / die ihme vndergebene grosse Truckwerck/genugsam zuverwalten weist.

Ein Wasserbächlin.

Beschreibung deß Auffzugs der Kurben / sampt dem bedürfftigen Wasserbächlin.

Damit nun vorernanntes vierfach vnd grosse von Messing gegossene Truckwerck / seinen gewaltsamen Gang vnd Lauff vollbringen möge / so thut es die höchste Nothdürfft erfordern / wofer: man anderst ein

Wasserbächlin (desselben vorderste Mundungsrinnen 26. Zoll breit / vnd 24. Zoll hoch seyn solle/ damit das dardurchlauffende Wasser an seinen Kräfften/ein/von 18. Werckschuch im Diameter hoches/ mit 40. Schauffeln eingetheiltes / vnd 4¼. Schuch im gefäll habendes Schauffelrad / vmbzutreiben vermöge

vermögt seye/daß man es/disem Wesen gemäß/ein Müllergassen/das ist ein Gang/ auff ein Radwasser/ nennen möge) welches ein Müllerrad vmblauffend/machen könne/auch nicht gar ferne vom Grottenwerck entlegen / finden kan / damit man alsdann ein besagtes Schauffel- oder aber ein Griechisches Rad/(so die allerbesten wären. Sintemahlen bey dem letsteren / einiges Wasser nicht zu Vnnutzen verspritzet/sonder gleich von deß ernannten Wasserbächlins Mundungsrinnen an / auff die Kästlin oder Thaten/deß auch 18. Schuch im Diametro hochen / mit 48. außgetheilten Thaten / Griechischen Rades/in gleichem gefäll hinab schiest/auch das/noch blawe / vnzerrüttete Wasser / durch solchen so wol zusammen geschlossenen Gewalt/ dises Rad schier vmb den vierdten Theil/vnd also bey 9. Schauffel / oder Thaten vnden ergreifft/auch hierdurch gar schnell vmblauffend macht) an den gar starcken / im Haupt wol $1\frac{1}{2}$. Schuch dicken aichen Wellbaum anstossen/ in welchem hindern Theil dann / ein nicht gar grosser/jedoch gantz eyserner Schauffelzapffen / dessen Tragzapffen aber / allein drey Zoll im Diametro dick seyn solle/ welcher aber auff einem messenen Sattel / vnd also ob der Mauren / neben dem Wasserfall zu ligen hat/an der andern Seiten/so thut sich diser deß Rads Wellbaum/ vmb etwas hinfür verlieren/ also daß er zuvorderst allein $1\frac{1}{3}$. Werckschuch dick verbleibt / daselbsten so muß der rechte grosse vordere eyserne Schauffelzapffen/ (an ihme aber/ die von vier Gewind / oder von vier Elenbogen / mit denen darzwischen habenden Wellen/auß dem besten zehesten Eysen geschmidete / im Gewicht acht Centner haltende

Sampt einer Kurben wird man bedürfftig seyn.

Eyserne Kurben verfasset seyn/hierzu so wird auch acht Centner Eysen / zu siben Gulden den Centner an kauffs/ Item zweintzig Kreutzer von jedem Pfund zu schmiden / thäte in allem viertzig Gulden der Centner / vnd also die außgemachte eyserne Kurben nach allbereit gethaner Experienza, bey dreyhundert vnd zweintzig Gulden darfür zubezahlen vonnöthen seyn. NB. als in Anno 1649. der Geltmangel bey den Handwercks-Leuthen gar groß gewesen ist / da thäte ein Oberländischer Hammerschmid / eine / eben dergleichen von vier Gängen habende Kurben/ schmiden / welche 935. Pfund gewogen / je vier Pfund vmb ein Gulden geraith / Eysen vnd Schmiderlohn / für alles vnd alles / zweyhundert drey vnd dreissig Gulden/ fünff vnd viertzig Kreutzer / nemmen / wiewohlen dergleichen geringer Pretij nicht allweg zuerlangen ist. Welche aber hernach im Werck selbsten / vil beständiger vnd nutzlicher / dann nicht die so gar kostbare messene Kurben zugebrauchen seynd. In bedenckung/ daß ob schon ein Schauffelzapffen/ der Elenbogen / die Wellen / oder aber der gar vorderste Zapffen abgenutzet vnd zertrimmert wurde / so kan man doch dasselbige in daran schwaissung eines stuck Eysens/ widerumben ergäntzen/da hingegen die von Messing gegossene Kurben/ wann ichtwas daran verbrechen solte/nichts mehr daran kan gegossen / sonder sie muß alsdann gar hinweg gethan werden) der besagten eysern Kurben sehr fleissig/ damit er just in das centrum deß Wellbaums eingelassen / alsdann mit gar starcken eysern Raiffen angetrieben werden. Nach ihme Schauffelzapffen aber / so erzeigt sich die allergrösseste vnd stärckeste Wellen/die ligt nun auff dem mittlern höltzern/ von aichem Holtz außgehölten Sattel/ an ihme so kommen alsdann die vier Elenbogen (zwischen jedem aber / ein runde Wellen / an diser Wellen hernach die $8\frac{1}{4}$. Schuch lange Stempffel / durch ihre oben habende halbrunde Kappen/ vnd höltzern Sättel oben vnd vnden vmbfasset/darmit die Wellen nicht abgenutzet werde/ spilen / solche müssen aber stätigs mit Schweinen-Schmaltz wol eingeschmiert seyn) welche nun die vier Stempffel erhöben oder aufflupffen/deren ober / vnd vndere messene Zwingen vnd Blatten/ etwas kleiners / dann nicht der neundte Zoll inwendig im Diametro weite messene Morser ist/ seyn sollen / vnd müssen wie allbereit hievornen vernommen/vier dergleichen Morser aneinander gegossen werden / in welchen die obernannte vier Stempffel das Wasser herauff ziehen / vnd in einen Kessel in der höhe der Wasserstuben einschütten/ (wie aber gedachter Kessel an seiner grösse vnd proportion seyn solle / daß wird hernach in disem Buch/bey den Wasserlaitungen allda beym Kupfferblatt No: 21. in der ersten Figur/da es stehet

Kessel mit a. b. w. c. bezeichnet / sampt seinem Schlauch d. gar aigentlich vorgerissen / auch klärlich beschrieben/darauff ich mich nun referiere / dann eben ein dergleichen kupfferner Kessel / müste ob der Grotten vnder dem Dach daroben stehn/damit das Wasser von dem Truckwerck an / vnder dem Boden durch Deichel geleitet/ alsdann in den vilernannten Kessel / wenigst 20. Schuch hoch/ hinauff geführt/vnd allda außgegossen/hernach durch den Boden deß Kessels widerumben in die Grotten hinunder/vnd auff die Wasserspil geleitet werden) darmit so wol die Grotten / als auch die Brunnen in den Garten/mit Wasser gnugsam zuversehen wären. Was aber den

Vrsprung/oder Brunnen anbelangt/ der muß gleich neben dem Truckwerck / etwann zwölff Werckschuch tieff/vnd 16. Schuch in die vierung weit / besonder gegraben / vnd also versorgt mit Quatterstuck belegt werden/damit daselbsten lauter Brunnenquellen zusammen lauffen/rein erhalten / vnd kein vnlustiges vom Wasserbächlin herrührendes Wasser/zu disem Brunnen nicht gelangen möge. Dann/ vnd eben just über disen Brunnen/so wird das hievornen angedeute aichene Blick / darinnen die vier/ nebeneinander stehende Morser eingestempt seynd / gesetzt / damit das vilernannte Supffrohr in den Brunnen vnd schier gar auff den Kißboden/ (jedoch wenigst vier oder fünff Zoll herauff/ damit es dem

 Boden

Boden nicht gar zu genaw komme/vnd etwann kein Steinlin vom Kiß / oder anderer Vnlust nicht hinauff gesupfft werde/welche die Fallen in ihrem spilen hernach verhindern / vnd verderben wurde) hinunder reiche. Wie aber die offternannte eyserne Kurben aigentlichen gestaltet ist gewesen / vnd auch sein solle/ das gibt der

Auffzug vnd Form der Kurben.

Auffzug der Kurben/in hiegegenwertigem Kupfferblatt No: 20. zuerkennen. Da dann bey a. b. c. d. die aigentliche grösse / Form vnd Gestalt deß Schauffelzapffens/ (welcher gar vnd gäntzlich/ in deß Rades vordern Wellbaum ist eingelegt worden) bey e. aber / die gleich daran geschmidete gröste neun Zoll lange/vnd siben Zoll im Diameter dicke/ Hauptwellen / welche auff einem höltzern / vnd nämblich auff dem mittlern Sattel ligt/beneben den allermeisten Gewalt außzustehn hat/ gesehen wird. Gleich daran/so ist der erste / von f. gegen g. bezeichnete 17. Zoll lange Elenbogen (dergleichen vier Elenbogen dann/die Kurben haben muß) darzwischen in h. die 5. Zoll lange / vnd im Diameter 5. Zoll dicke/ Wellen/ (dergleichen 4. Wellen dann/ die Kurben auch haben solle) zufinden ist. In I. stehet der gar vordere/auch in einem höltzern Sattel ligende / sechs Zoll lange / vnd auch sechs Zoll im Diametro dicke Kurbenzapffen / dergestallt / daß wie hievornen gemelt 6. Zoll zur lincken / Item sechs Zoll zur rechten Hand / in der mitten aber 5. Zoll zu der Wellen länge/ in Summa 17. Zoll zu der gantzen länge eines Elenbogens / kan gerechnet werden / die betragen sampt dem vordern vnd hindern Zapffen $5\frac{1}{2}$. der Schauffelzapffen für sich selber $2\frac{1}{4}$. thut zusammen $7\frac{3}{4}$ Werckschuch/ oder 93. Zoll / vnd eben so lang wird die Kurben in allem an ihrer länge/im Gewicht aber / wie hievornen vernommen / zwischen 8. vnd 9. Centner seyn. Wann nun dise eyserne geschmidete Kurben an das Wasserrad gesetzt/ das Truckwerck sein Arbeit verrichtet/vnd also der im Thurn / oder in der höhe stehende Kessel hierdurch stätigs mit Wasser angefüllt/so wird von dahr auß / solches Wasser widerumben durch die/vnder dem Boden ligende Deichel/in der mitten deß Drietters (wie im Kupfferblatt No: 19. beym Grundriß der Grotten zusehen ist) gegen Orient, daselbsten bey II. in höltzern/von 4. Zoll inwendig weiten Deicheln / vnd also auff diser graden Lini/in die mitten der Grotten gegen ♂. ja gar in das centrum der Schalen ⊙. hinein geführt. Sintemahlen durch solchen graden / vnd so starcken Wasserzwang / wie leichtlich zuermessen/hernach die Auffsätz in der Schalen gar hoch von Wasser spilen / beneben erfrewliche Acten mit sich bringen werden.

Vnd dise einige Wasserkunst/wird die gantze Königliche Grotten / mit Wasser zur gnüge versehen können/dann sie durch den zuvor erwöhnten Trieb/einer völligen Mittelgassen/auff die $53\frac{1}{2}$. gantze Wasser/(wie schon im Werck selbsten/die gemachte Experienza dann bezeuget) durch den vilberührten messinen im Diametro 3. Zoll inwendig weiten Hauptschlauch/oder Röhren/in den vilbesagten Kessel hinauff treibt/dannenhero/vnd per consequenza, die ernannte $53\frac{1}{2}$. gantze Wasser/in Zeit einer einigen Stund/ auch widerumben herunder lauffen müssen. Hierbey so ist gleichwol fürnemblichen zuwissen/ daß

160. Aimer (jeden Aimer aber/von 120. Maß / vnd jede Maß zu 91. Loth schwer / vnd 32 Loth für ein Pfund/vnd 100. Pfund für ein Centner gerechnet) vnd drey Aimer für ein gantzes Wasser/das ist eben auch der Innhalt von

Wievil ein gantzes/ so wol ein halbes/ vnd dann ein viertel Wasser/ Maß halten.

360. Maß deß gantzen -
180. Maß deß halben/vnd
90. Maß das Viertel -
} Wassers/ durch ein hierzu gerichtes Röhrlin oder Hanen / in einer Stund lang/herauß lauffen solle.

Wann nun zu jeder Hölin/2. gantze/Item zu jeder Seiten an den vier obern Bühnen der Regenknöpffen/sechs gantze/zu der mittlern Hauptschalen 2. gantze / thäte zusammen 50. gantze Wasser gerechnet/die noch überige $3\frac{1}{2}$. gantze Wasser aber/zu den Brunnen in den Garten vffbehalten werden/ so wird man darmit gar genug haben/vnd hierdurch die Grotten überflüssig mit Wasser versehen seyn.

Der ander Weg

Wolte man aber am andern / die grosse Vnkosten deß vorernannten vierfachen Truckwercks vnd eysern Kurben auffzurichten gern überhaben / erspareu / oder das kein Wasserbächlin das Rad vmbzutreiben/nit zuhaben wäre/so möchte man ausserhalb der Grotten zwischen den Hölenen/an vil Orten/sonderbare Brunnen graben lassen/alsdann vnd nach der gemeinen Pumppen Art/ (wie aber ein schon wol practicierter gemeiner Haußpumppen ist verfertiget/ vnd im Werck selbsten trefflich gut gefunden worden/das thut/deß Joseph Furttenbachs deß Jüngern Seel. in den Truck gegebene Feriæ Architectonicæ allda beym Kupfferblatt No: 14. gantz klärlich vorreissen/auch zugleich daselbsten gar vertrewlich beschrieben/darauff ich mich nun in allem referiere) das Wasser in die/vnder dem Dachstul ob der Grotten stehenden 24. grosse kupfferne Kessel hinauff pumppen/hernach/vnd also von denselbigen vollen Kesseln an/das Wasser in die Wasserspil hinunder führen/welches dann auch gar füglich geschehen kan. Solten aber vorernannte gemeine Pumppen (deren man zwar ein Anzahl einsetzen / vnd zugleich miteinander könte ziehen lassen) nit sufficient seyn/die gnüge deß Wassers herauff zu pumppen/wolan/so mag man

Ingleichem die dritte

Drittens/massen in hiegegenwertigem Kupfferblatt No: 20. zusehen ist/ der

Doppelte Fentilpumppen genandt/vnd derselben acht / zumahl spilen lassen / dergestallt daß wann an der Stangen bey P. ein Mann vndersich ziecht/so wird die Stangen Q. übersich gehn/ein anderer Mann

aber

aber zieht hernach die Stangen Q. auch vndersich/ also forthan / mit zweyen Mannen vmbwechslend/ gepumpet wird/so thut ein starcker Stromen Wasser/durch die Hauptröhren L. hinauß spritzen/ welches Wasser man hernach durch andere Rohr/in die kupfferne Kessel / zu der grossen Grotten hinauff führen kan/nach jedes wolgefallen. Vnd ist diser doppelte Fentilpumppen wol in achtung zunehmen / dann er in vil weiß vnd weg / eben so wol / als wie ein kleines Truckwercklin (auß mangel deß Wasserbächlins) von Menschen Hand kan regiert vnd getrieben werden. Dise Machina aber/ wird nachfolgender Gestalt zugerichtet/man besehe in disem Buch/ das bald folgende Kupfferblatt No: 21. bey den Wasserlaitungen/die dritte vnd vierdte Figur der Fewrspritzen/obwolen dieselbige nur einen / so solle/ doch hiegegenwertiger doppelte Fentilpumppen, zween/eben dergleichen Morser / vnd wie daselbsten bey der vierdten Figur zusehen ist/auch zwey/aber obeinander stehende eingeriebene Fentil haben/in aller grösse/ Form vnd Gestalt/wie daselbsten zusehen / von Messing gegossen werden / man nehme nun hiegegenwertiges Kupfferblatt No: 20. noch ein mahl fürsich / vnd contemplire den vielernannten doppelten Fentilpumppen nun wol/dergestallt/so werden zween messene Morser (jeder ist in seinem innern Lauff 5. Zoll weit/vnd 15. Zoll inwendig hoch) so hiezugegen mit

A. B. verzeichnet zusehen seynd/ bey

E. F. befinden sich ihre Kröpff / der Trachter aber wird mit beeden obern Platten / auffeinander geschrauffet/vnder dem Kropff aber/so müssen die vndere Platten gleicher gestalt auffgeschrauffet werden/ darunder alsdann der Steg/so wol deß Kögelszwingen zusehen ist/von A. biß in C. zur rechten/ vnd von D. biß in B. zur lincken/ist die höhe der Mörser/damit nun beede Morser in gebürender weite voneinander stehen verbleiben/so wird von G. gegen H. der eyserne Zwergbalcken verordnet/in welchem die Waagsaul I. eingesteckt / vnd vnden mit einem Mütterlin satt angezogen ist/ welche Waagsaul dann / biß in Q. hinauff gehet / daselbsten / vnd just in dem mittel/ so hat es ein sehr starcken Nagel (welcher aber jetzunder vor dem Hauptrohr nicht mag gesehen werden) an ihme dann die eyserne Waagstangen / als wie ein Waagbalcken/spilen thut / daß aber ernannte Waagstangen von R. biß in S. lang/aber wie ein paar Piffelhorn geformiert ist / daß gibt der Abriß zuerkennen bey R. gegen P. sowolen von S. gegen Q. hangen die zwo Zugstangen/ (wie an einem Pumppen) herunder/ an jeder derselben Stangen aber/kan ein/oder auch zwey Menschen ziehen/bey m. vnd n. hangen die Morserstempffel / damit sie auch an ihren Nägel spilen mögen/ein jeder Morser hat oben sein Trachter / an desselben Haupt / so steigen die beede Hörner/wie ein Gabel/biß in K. daselbsten in das Hauptrohr/dessen länge sich biß in L. erstreckt / oder so hoch als man jmmer will/anjetzo so muß man dises Wercklin von D. biß gegen F. hinauff / in sein gebürend aichen Blick einsetzen/so stehet es auff einem Fuß/wie ein aichene Truhen da/wann nun dises Blick/ sampt dem darinn verfasten Wercklin/in ein Brunnen / oder Wasser gesetzt / alsdann vorangehörter massen/an den beeden Stangen P. Q. gepumppet wird / so thut das Wasser mit grossem Gewalt durch die Hauptröhren L. hinauß spritzen/ sein Wasser in ein Kessel zum Grottenwerck werffen / (oder aber wann man an vilernanntes Hauptrohr L. ein vmbwendende Kugel / oder Pfeiffen angesteckt / so kan dises Werck mit grossem Nutzen zu einer Fewrspritzen / gebraucht werden) sintemahlen man doch den Winter über/die Grotten versperret/noch einiges Wasserspil nicht vonnöthen hat.

Item die vierdte Manier.

Vierdtens/so habe ich es in Italien gesehen (welche Völcker zum theil von vorerwöhnten Truckwercken/noch von den Wasserstuben/kein sondere Wissenschafft haben / dieweilen es ihnen an fliessenden Wassern das Rad vmbzutreiben ermanglen thut) vermög meines getruckten Itinerarij Italiæ an folio 217. in deß Principe D'oria Lustgarten / vnd widerumben an folio 218. in deß Signor Oratio de Negro Waldgarten/auch an andern Orthen mehr / vilmahlen gesehen / daß sie daselbsten auff gar hohen Bergen/sonderbare Teuch wie Fischgruben zurichten lassen / das Regenwasser darein laiten / welches sich darinnen purgirt/ hernach/ vnd eben von solchem Teuch / nicht anderst / als wie von einem vorernannten Kessel/ sie das Wasser den Berg herunder / in ihre gar schöne Grottenwerck / sowohlen in die Brunnen hinab laiten.

Sowohlen der fünffte vnd beste modus das Wasser in die Grotte zu laiten.

Fünfftens/so wäre ja das allerbeste/gesundeste/beständig- vnd nutzlichste Mittel / daß ob schon auff ½. Meil weit entlegen/ einige natürliche Wasserquellen in der höhe gefunden wurde/ daß dieselbige Quellen alle/in ein von Quatterstuck wol zuhaltende Teuch zusammen geführt / derselbige mit einem Dach bedeckt/alsdann vnd eben von disem Weiher/ vnd durch einen oben weiten / vnden aber engen Trachter/ oder Schlauch/ (massen dann bald hernach in dem Kupfferblatt No: 21. bey den Wasserlaitungen wird zuvernehmen seyn) das Wasser biß in die Grotten herunder geführt werden. Hierbey so hatte man gut klar Brunnenwasser/vnd möchte der grosse Vnkosten deß Truckwercks zuersparen seyn.

In was gestalt die Wasser/durch die Theilhanen in der Grotten sollen geführt werden.

Wann nun/inmassen hievornen ist gehört worden/bey dem Grundriß deß Kupfferblatts No: 19.

von der Parte orientali II. herunder/der Hauptdeichel geführt wird/so kan erstlich vnd durch den Theilhanen bey ♃. den beyden/so wol zur rechten/als auch zur lincken Seiten/ mit ☍. ☍. bemerckten Gartenbrunnen/oder Wässerschalen / vnd also durch derselben schon vnder dem Boden ligenden Nebendeicheln/eintweder das Wasser gegeben/oder aber daselbsten wider genomen werden. Anjetzo aber/so laufft der Hauptdeichel grad auff den rechten vndern Schalenhanen

Wie die Spritzschalen solle geziert mit Meergewächsen belegt

♂. ja gar biß in das mittel der Hauptwasserschalen ⊙. hinein / welche aber wie hieoben angedeut worden/6. Schuch im Diametro weit zu seyn / so solle dieselbige in der mitten ein zierlich von Messing gegossene Saul haben/damit man hernach allerhand Auffsätz/darauff stecken / auch behänd wider herab nehmen könde / alsdann so mag vmb die berührte Saul rings herumber / von Meerfelsen ein Berglin gelegt/darauff vil anschnliche messene im Fewr vergulte Figürlin sitzen / darzwischen mit den allerschönesten rothen/so wol Goldfarben/Leibfarben/Item getupffeten / als auch weiß vnd schwartzen Corallen-Zincken besteckt/auch über das/vil wundersame Muschelen vnd Schnecken / mit dem Handkitt auff besagtes Berglin hinein gekittet/die gantze Schalen aber/mit dünnen Felssen also überlegt/ja gantz vnd gar/ so wol außwendig/als auch inwendig bekleidet vnd überzogen wird/ daß man einiges Kupffer nicht mehr an diser Schalen sehen kan. Gleichsam auff ein solche Manier (jedoch das alle Sachen vmb vil grösser/ kostbarer/vnd heroischer seyen,) außgerüstet/ als wie in meiner getruckten Architectura Privata an folio 63. 64. geschrieben/daselbsten aber/ vnd bey dem Kupfferblatt No: 11. ein dergleichen Böckin / oder nur kleine Wasserschalen mit littera B. die messene Saul mit D. E. der Auffsatz deß Wallfisches mit F. vnd das mit Figürlin vnd Thierlin besetzte Berglin mit C. bezeichnet / zu sehen ist / darvon der Junge Grottenmeister allein ein geringe Erinnerung der stellung halber/ gehaben mag / hiegegenwertige grosse Spritzschalen (vnder welcher aber/einige Fischgruben nit sein solle / sonder wie zuvor gemeldt / daß ihr Abwasser/wider gar ohngesehen/durch die Saul hinab/vnder den Boden hinunder/vnd von dahr beyseits in die Wassergräblin ♒. ♒. geführt/hierdurch so kan ernannte grosse Schalen / jedes mahl abgelassen/ oder aber voller Wasser behalten werden) aber/ wird das gantze Grottenwerck zieren. In was Form

Die Auffsätz vnd Wasserspil darein gesteckt.

vnd Gestalt nun etliche Auffsätz zu verfertigen / beneben sehr holdseelige Wasserspil anzurichten seyen/ hiervon so thut mein gedachte Architectura Privata an folio 74. biß 77. außführlich schreiben/ so ist auch allda bey dem Kupfferblatt No: 13. in dem andern Durchschnitt vor Augen gestellt worden / wie man daselbsten/durch den Haupthanen ✱. das Wasser in die Auffsätz füglich könde steigen machen / oder aber solches widerumben von ihnen abführen möge/ (sintemahlen vnd eben ein dergleichen Haupthanen muß man in vorhabendem grossem Werck/ welcher dann in disem Buch beym Grundriß der Grotten im Kupfferblatt No: 19. hernach im Durchschnitt der Grotten / bey der Schalen ⊙. so hier auch mit ⊙. ist bemerckt worden/bey △. gleicherweiß haben/durch welchen einigen Haupthanen dann/alle Wasserspil in solcher Schalen sollen vnd müssen geregirt werden) bey dem in der Architectura Privata zufindendem Kupfferblatt No: 14. aber/ so werden 7. vnderschiedliche nicht gar vnfeine Auffsätz vorgebildet/welche man sammentlichen auch in gegenwertiger grossen Schalen / jedoch daß sie auch vmb etwas grössers gemacht/vnd schön vergult werden/ gebrauchen kan / neben disen / so wird der vernünfftige Grottenmeister/nach seinen aigenen Gedancken / noch vil andere Auffsätz mehr / sonderlichen aber den

Damit sie vor dem Wind befreyet werden.

doppelten Schlangen vmblauff/ hierzu nehmen / alsdann so ist dise vnder der Cupola stehende grosse Spritzwerck Schalen ⊙. gnugsam außgerüstet/auch die Auffsätz / dieweil sie also vnder der Cupola bedeckter weiß dastehen/vor dem Wind befreyet/hierdurch ihren Lauff mit der Wannen/ den Gläser / vnd Spiegelmachen/fürnemblichen aber / mit denen im Lufft spilenden Kügelin / daß sie so leichtlich nicht mehr herunder fallen/nach allem Wunsch verrichten mögen.

Sonsten aber/vnd wann der Herr Principal, oder aber andere vornehme Herren/ noch nicht in gegenwart der Grotten seynd/so wäre vnnöthig die Wasserspil in der Schalen stetigs lauffen / vil weniger das Wasser lange Zeit vergeblich in der Schalen stehn zulassen / damit es den Bildern / Muscheln/ Schnecken/oder den Felsen kein vnsaubern Dunst/noch verfinsterung an ihren Farben verursache / vil weniger daß der Wasserdampff der Cupola, wann er also continuirlich herauff steigen solte/ den Glantz der Berlemuttere Muscheln/so wol den gepallinten Corallen-Zincken/daroben benehme/ gleichwol / vnd wann es die Glegenheit gibt / daß der Herr Principal, oder seine angehörige dahin kommen solten / so wird sich der Grottenmeister schon zuvor gefast machen/damit vnd wann hochermelte Herren die Grotten besuchen/ daß alsdann die vilernannte Schalen ⊙. voller Wasser angelassen/ vnd also gleich das erste Wasserspil biß das man andere mehr hernach auffsetzen thut/ in Bereitschafft stande / beneben sein officium vollbringe/ hernach so mag ein Auffsatz nach dem andern / auffgesteckt / hierdurch sonderbare Recreation deß Menschen Gemüth zuerfrischen empfunden werden. Daß aber gedachter Hauptdeichel II. (massen bey dem Kupfferblatt No: 19. beym Grundriß der Grotten zusehen ist) nicht nur der Schalen ⊙. sonder auch bey aa. in die vierung bb. dd. cc. vnd von dannen noch weiters / biß gar durch das Drietter gegen Occidens in ♉. hinauß laufft/ mithin aber/ allein 12. Hölenen / durch die 10. Theilhanen

H. D. ✠. M. ‡. △. ✠. ☿. ✱. ♎. sowolen auch bey dem aussern Theilhanen ☋. den beyden andern Gartenbrunnen ☍. ☍. das Wasser zuleitet / das gibt die sonsten vnder dem Boden herlauffende Deichels Delineation zuerkennen/hierauß num leichtlich abzunehmen / daß dise also vnder der Erden geführte 3. Zoll im Diameter weite/bleyerne Deichel/gar artig ineinander lauffen / vnd wann sie sammentlich mit Wasser angelassen werden / ein sehr grossen Gewalt vnd mächtigen Nachtrieb vollbringen. Derowegen das wo der ein- oder aber der andere Deichel eröffnet wird / daß daselbsten das Wasser mit grosser furia, durch sein Natur vnd Eygenschafft selber / in die höhe steigt / vnd also dem Menschen wolgefellige Spritzwerck vor Augen stellt.

Das übrige Wasser wird durch jehen Theilhanē geleitet.

In was gestalt die Wasser / in die Insul- oder Hölenen geleitet werden.

Wiewolen sonsten insgesampt/die Spritz- vnd Wasserwerck gegen den Insul- oder Hölenen hinein zuführen sehr mühesam / beneben mit gar grossen Vnkosten müssen zu Werck gesetzt werden/ dieweilen manicher darfür hält/ob müste das Wasser eben auß denen Figuren / oder von ihnen herreichenden Gefässen herauß lauffen / welche Wasserlaitungen aber nicht allein sehr vnbequem sonder noch darzu gar schädlich anzurichten seynd / sintemahlen der Bilder hierbey nicht verschonet / sonder dieselbige wann einiger Deichel schaden leiden thäte/daß sie verfrieren/schifern / ja etwann gar zu Hauffen fallen/ beneben in die höchste Gefahr gesetzt werden/disem Vnheil nun vorzubawen / so habe ichs allbereit auff ein andern Weg practiciert / vnd auff hernachfolgende Manier / gut vnd beständig im Werck selbsten erfunden. Nämblichen das die gedachte Bilder also ob ihren Berglin sitzend/ohn molestirt verbleiben/ noch einiges Wasser sie berühren solle/jedoch vnd vornen her/zum Fußtritt der Figuren/vnd also vnden an der Insul Berglin/daselbsten dann der bleyerne Deichel herumb muß gekrümmet werden / an welchen Deichel so wolte ich oben (massen dann in dem Kupfferblatt No: 19. hievornen bey der Insulen Spritzwerck/mit ☿. verzeichnet zu sehen ist) ein zihnerne Flaschen /dero länge vnd breite/ der darbey stehende verjüngte Werckschuch dann zuerkennen gibt/ anstossen. Wie nun ernannte Flaschen an ihrem hindern Theil bey ♀. ein angelöttes Rohr hat/ eben daselbsten an ihrer hindern Wand/ so solle die besagte Flaschen 2. Zoll hoch seyn. Gegen o. o. o. o. o. aber / muß sie in ein gleichsam schier zugespitzten grad/hinein außlauffen/in welchem vordern grad / als bey

Darmit die 12. Hölenen zu speisen.

o. o. o. o. o. o. o. o. o. so werden auch neun zihnerne Röhrlin/ dero länge von o. gegen ✱. △. ✱. △. ✱. △. ✱. △. ✱. zusehen ist/angelöttet/wann dann das Wasser bey ♀. durch vilernannter Flaschen hindere Rohr herein trucket/so thut alsdann der grosse Gewalt auch mit Macht/gegen dem grad hinfür tringen/ vnd hierdurch/ solche obernannte Röhrlin / jedoch vnd alle die jenige so mit ✱. ✱. ✱. ✱. ✱. bezeichnet zufinden/ die müssen übersich gekrümmet werden / damit also die ernannte fünff Röhrlin ihre Wasser vffrecht / in einen kleinen Bogen werffen / die noch übrige vier Röhrlin △. △. △. △. aber/sollen ihre Wasser vnder sich gebogen / in ein langen Stromen wol zerspreitet/ vnd also alle 9. Röhrlin sich sammentlichen in das Wassergräblin ♒. außgiessen/dann eben durch jetzerwöhnte/so hoch- vnd nidersteigende weit zerspreite Wasser / so wird gleichsam die gantze Hölen vornen hero bedeckt/welcher actus dann / mit sonderbarem Lust anzuschawen ist. Endlichen so mag dise zihnerne Flaschen mit geschmeidigen Schiferfelsen also belegt werden/daß man der Flaschen nicht wahr nimbt/ sonder allein die vordere Röhrlinsspitzlin herfür gutzen läst/damit die springende Wasser ihren Gang / vnverhindert vollziehen mögen. Solte aber hernach über kurtz oder lang/eintweder der Flaschen/oder aber den Röhrlin einiger Schaden widerfahren / so ist auff ein solchen fall ja anders nichts zuthun / dann allein die hievornen angedeute Schiferfelsen / herab zuheben/die Flaschen zuruck zu ziehen / selbige zu reparieren / alsdann widerumben an ihren gehörigen Ort auffzustecken.

Vnd dasselbstē mit geringer Mühe/ die spritzwerck anzurichtē.

Hierauß der vernünfftige Grottenmeister zuschliessen/mit was grossem Vortheil/weniger Mühe/ vnd geringen Vnkosten dergleichen Spritzwerck / wofern man nur daran gedächte / in die Hölenen einzuführen seyen/vnd dannoch eben das jenige/oder noch vil holdseeligere Ding/als nicht auß die Figuren herauß spilend/könden gaudirt werden. Darbey sich auch die Bilder vor dem anspritzenden Wasser salvieren mögen/nach solcher weiß dann/in alle zwölff Insulen/oder Hölenen die Spritzwerck-Flaschen (welche auch mit wenigeren Vnkosten außzufertigen seynd / als wann man sonsten von eines jeden Röhrlins willen ein besonders Deichelin in die Figuren einsetzen müste / welche auch nicht so starcken Trieb/dann dise beysammen zufindende/mit hätten) anzurichten seynd/so wird man hiervon guten effectum zugewarten haben.

Die Regenknöpff zu verfertigen.

Vil Mühe/vnd sehr verdrossene Arbeit/neben verderbung deß Gebälcks/vnd noch der grossen Vnkosten

kosten zugeschweigen/thut man offtermahlen den Regen in die Grotten zulaiten / anwenden / disem Vngemach nun zu entweichen/so wolte ich ein Anzahl auch schon practicierte von Zihn gegossene

Jngleichem ein Regēdurch sonderbare

Regenknöpff (ihr eigentliche Form vnd Gestalt dann das bey vorstehendem Kupfferblatt No: 19. bey V. V. zusehen ist) verfertigen lassen/alsdann sehr vil kleine Löchlin mit einer Ahl/darein stechen (vnd vermög deß ernanten vorhergehenden Kupfferblatts No: 19. beym Grundriß/daselbsten aber/ zwischen Q. gegen ≈. auff derselbigen ersten Bühne/jedoch im mittel/ just ob deß Wassergräblins ≈. Deckel/ daroben) vnd sein bleyern Deichel m. rings herumber lauffen lassen/der wird alsdann das Wasser bey

t. t. in die gedachte Regenknöpff einführen/darvon den Regen in alle vier Wassergräben ≈. herunder spritzen/dergestallt/daß wann von fünff zu fünff Schuch weit / solche Regenknöpff voneinander gesetzt werden/so mögen sie gute operation verrichten / gleichwol so thut man die Regenknöpff so weit hinauff schrauffen daß sie der Bühne oben gleich werden / nit sonders gesehen / sonder zwischen den ornamenten darinnen stehn könden. Der bleyerne Deichel m. aber solle beständig ob der obern Bühne ligen bleiben/damit man zu ihme sehen/da er rinnend wurde/ihne verbessern möge. Aber die Regenknöpff müssen bey t. t. von vnden hinauff/ in den ligenden Deichel m. hinein geschrauffet seyn / damit mans jederzeit wider herab nehmen vnd zu ihnen sehen könne sie zu säubern/ hierdurch vnd mit weniger Mühe/ auch geringer Vnderhaltung/so kan ein ansehnlicher Regen herunder gefällt werden. Dise vilernannte Regendeichel m. nun auch mit Wasser zu speisen/so mag man (vermög deß vorgehenden Kupfferblatts No: 19. im Grundriß der Grotten) an vier Orthen/ vnd gleich zu negst von den in die vierung lauffenden Deicheln/ nämblichen bey

Regenknöpff herunder fallen zu machen.

♃. ♃. ♃. ♃. durch die Eck der Säulen ♂. ♂. ♂. ♂. ein bleyern Deichel hinüber vnd inwendig gegen dem Wassergräblin bey X. X. X. X. abermahlen ein dergleichen Deichel biß auff die Bühne hinauff/in die allbereit daroben ligende Regenknöpff-Deichel führen / so werden sie Wassers genug bekommen/den Regen herunder fallen zu lassen / jedoch vnd vnden etwann ½. Schuch von deß Gräblins Wasser herauff/bey X. so muß ein messener Hanen stehn / mit welchem so kan das Wasser hinauff gelassen/oder aber bestellt werden / dergestallt daß wann besagte vier Hanen X. X. X. X. zugleich eröffnet/so wird auch der Regen rings in der Grotten herumber/in alle vier Wassergräblin ≈. einfallen / vnd ein ansehnlichen Platzregen præsentieren.

Form vnd Gestalt/der Grotten Fazia.

So dann die heroische Grotten Fazien alla Rustica auffzusetzen.

Es sollen vier dergleichen Fazien, (wie in vorgehendem Kupfferblatt No: 19. auffgerissen zufinden ist) von rauchen Quatterstucken alla Rustica gehawen / die erste gegen Orient, die ander gegen Occident, die dritte gegen Meridie, vnd die vierdte gegen Septentrione gestellt werden / zu welchem Ende die Mechanica ihren Steinmetzenzug zum auffsetzen derselbigen willig herleihen thut. Hiermit so ist nun mehr dises Garten Grottengebäw / gantz verfertiget / welches dann inmassen der Augenschein zuerkennen gibt/ein sehr gravitetisch heroisches Ansehen bekompt/ vnd nun anjetzo zuerwarten ist / wann der Herr Principal erscheinen / vnd es zubeschawen desiderieren wird / worzu der Grottenmeister einiges abschewen nicht trägt/sonder sich seinen hierinn angewendten fleisses getröstet / daß er hierdurch Lob vnd Ehr gelangen werde.

Wie endlichen in guter Ordnung die Wasserspil nacheinander sollen angelassen werden.

Die Wasserspil in guter Ordnung

Wann demnach der Herr Principal die Grotten zubesuchen gesinnet wäre / so wird der Grottenmeister ein weil zuvor / seine præparatorien zumachen wissen/ (man besehe demnach das Kupfferblatt No: 19. noch einmahl/vnd nehme daselbsten den Grundriß der Grotten für sich) beneben gute achtung geben/daß wann hochermelter Herr/von der Parte Occident. Bey

P. also in dem mittlern grossen Drietter herauff spazirt / alsdann durch das Portal C. in die Grotten einzugehn gedenckt/daß er alsobald/vnd mit seinem schon bey sich habendem hierzu fügendem Schlüssel/ erstlich alle 10. von Kupffer geschmidete/aber gar geschmeidige Theilungsfallen aufflupffe / hernach aber mit gedachtem Schlüssel/eben auch dise zehen mit

Erstlich in den Hölenen anlauffen lassen.

*. ‡. ‡. ♣. H. ☽. ♍. △. ☿. ♎. bezeichnete Theilungshanen eröffne / so werden alsdann alle 12. Hölenen ihre wol ansehnliche/sowolen in die höhe / als auch in die tieffe / vnd also zugleich 108. starck springende Wasser/miteinander/herfür lauffen lassen/ hierdurch nun die gantze Grotten gleichsam lebhafft gemacht wird. Auff dißmahl aber so solle zu diser Zeit/die mittlere

Schalen ⊙. voller Wasser angelassen / in dero mittel allein / der erste Auffsatz deß Wallfisches auß seiner zerspreiten Larffen/Wasser außblasen. Vnd dises ist die allererste Postur / oder anwässerung der Grotten/da dann Herr Principal im hinein gehn/zuvorderst den

Wasser-

Wassergraben ⩫. (in welchem ein Anzahl goldfarbe Fisch/ etwann Orfen genandt / damit man ihr wimmeln desto besser sehen möge/ vmbfahren) neben dem vorherstehenden Corallen-Kästlin ✠. als-dann ein Hölen die

Erden genandt/so wol das rauschen der Wasser/ contemplieren/ ferner das ander Corallen-Kästlin ✠. von dannen zu der Hölen das

Wasser genandt/weiter das Corallen-Kästlin ✠. vnd ferner / die auff dem Admadril sitzende Dame Americam, mit ihren brausenden Wassern/neben dem Corallen-Kästlin ✠. besichtigen / welches nun bißhero allein der vierdte Theil der Grotten ist/stehet dann hochermelter Herr bey

‡. etwas still / wendet sich aber gegen Septentrione so schawet er in einer heroischen Feld Prospecti-ven, durch das gantze Drietter z. hindurch.

Im weitern zur rechten Hand vmbwenden/so ereignet sich die Insul/darob die Dame

Europa, auff einer Weltkugel sitzt/ neben ihr dann/ zu beyden Seiten / auch zwey Corallen-Kästlin ✠. ✠. zufinden seynd/mit denen gar anmuthigen springenden Wassern vnd vmbschwebenden Fischen zusehen. Im vorüber spatzieren begegnet ihme deß

Vnd mit-hin die Grotten zubesichti-gen.

Orpheo Hölen / abermahlen mit allerhand Thierlin besetzt. Von dannen fürbaß/ so stehet noch ein Corallen-Köstlin ✠. Gleich darbey aber/die Insul/darinnen der

Pan, oder Satyro, (der dann gar bald durch den Wassertrieb kan bewögt / daß er darneben auch ein Gethön von Pfeiffenwerck von sich hören läst/zu verfertigen ist) sitzt/auß welchem Berglin dann / auch die Wasser herfür brechen/zu seiner lincken Seiten abermahlen ein Corallen-Kästlin ✠. zufinden ist.

Wann sich dann hochermelter Herr gegen Orient wendet / so sihet er widerumben in ein gar hold-seelige Prospectiva, ja durch das gantze Drietter S. hindurch. Im weitern vmbwenden so begreifft sein Gesicht das dritte Wassergräblin ⩫. darbey ein Corallen-Kästlin ✠. Gleich daran aber/deß

Neptuni Insul/mit seiner Angelgabel/ auch vnder ihme herspringenden Wassern/an desselben lincken Seiten aber/noch ein Corallen-Kästlin ✠. anzutreffen ist. In fernerm fürbaß spatzieren / so wird die Höle deß

Taffne, mit nochmahligen springenden Wassern gesehen/alsdann widerumben ein Corallen-Kästlin ✠. Gleich darbey aber/die Insul/darinnen die Dame

Asia, auff einem Cameel sitzend/ auß welchem Berglin dann / auch die Wasser herfür brechen. Zu dero lincken Seiten dann abermahlen ein Corallen-Kästlin ✠. zufinden ist.

Wird sich dann hochermelter Herr/gegen der Parte Meridie wenden / so kan er widerumben durch das so holdseelige grosse Drietter W. gantz hinunder schawen. Im weitern vmbwenden so erzeiget sich ein Corallen-Kästlin ✠. daran die Insul/in welcher die Dame

Affrica, auff einem Crocodill sitzend/neben denen daselbst herauß springenden Wassern zusehen. Auff der lincken Seiten abermahlen ein Corallen-Kästlin ✠. zufinden ist. Im forther spatzieren gehn / so erzeiget sich die Hölen deß

Fewrs/ daselbsten nun die hierzu taugenliche Figur/ sampt den Wasserspilen zu gaudieren / alsdann noch ein Corallen-Kästlin ✠. vnd darbey die Insul deß

Luffts/sampt ihrem Spritzwerck/darneben das letztere Corallen-Kästlin gesehen wird. Hierdurch so ist nun ein gute Zeit alles nach Nothdurfft zubesichtigen angewendet worden.

Wolte sich nun jetzunder der Herr Principal belieben lassen/sich gegen dem Mittel zuwenden. Vnd erstlich die wol ornirte, mit allerhand Meergewächsen außgestaffirte

Cupola, mit deroselben acht gezierten Säulen considerieren/also sich gegen der Schalen

⊙. wenden/ihr Gemächt vnd Vmbständ dann / ein geraume Zeit zuerwögen/ erfordern thut. Die wundersame Ding/so allda zusammen gekommen zu contemplieren.

Jetzunder so kan der Grottenmeister nunmehr den allerersten Auffsatz deß

Wallfisches herab nehmen/ hingegen aber alle siben (oder derselben sovil/als man hat)

Auffsätz/also in guter Ordnung/in aller Gestalt/wie sie dann in meiner getruckten Architectura Pri-vata, an folio 74. biß 78. gar vmbständlich seynd beschrieben worden/also nacheinander auff die

Mittlere messene Schalensaul auffstecken/nach vollendung derselben ander Wasserspil mehr herauff setzen/insonderheit auch den Schlangenzug / oder was man sonsten jmmer gern haben will / oder aber noch mittler Zeit von newem inventieren möchte. Zu welchen Instrumenten sammentlichen spilen zumachen/es am Wasser nicht ermanglen wurde. Darüber so wird nun zweifels frey / der Herr Prin-cipal Recreation, vnd wolgefallen empfinden. Hierbey so ist gleichwol zuverspüren / daß der / wiewolen schwache Mensch auch das Wasser nach seinem Willen zuthun/bemeistern kan.

Alsdañ in die Scha-len vnder-schiedliche Auffsätz zu-stellen.

Wann endlichen der Herr Principal widerumben zu ruck spatzirt / so wird der Grottenmeister ey-lends/vnd vnverzogenlichen alle vier/hinder den Säulen

♂. stehende/aber mit

X. X. X. X. bezeichnete Theilhanen eröffnen/damit von dortauß / das Wasser in die Bühne hinauff steige/die darob ligende bleyerne

Regen-

Regendeichel einfüllen/bezwängen/alsdann durch die hievornen benambsete/vnd vorgerissene Regenknöpff/das Wasser wie ein starcker Regen/in die Wassergräblin ꝛc. herunder sprentzen/vnd solcher Gestalt der Grotten/ als ob sie ein grossen Platzregen vor den Insulen herunder fallen liesse/ein angenehmes Anschawen mitbringen. Sonsten so wird der verständige Grottenmeister wann der Monat October herbey nahend die Grotten-Deichel alle außlauffen/sowolen die Wasserbächlin ꝛc. trucken legen/damit den Winter über/ vnd biß auff den Monat Aprilis/einiges Wasser nicht in die Grotten geführt werde / anderer Gestalt so thäte die grosse Kälte/ die bleyerne Deichelin zerbersten machen. Darmit so thue ich nun mehr das Grottenwerck / hiemit auch beschliessen.

Vnd endlich ein regen herunder fallen lassen.

Von den Wasserlaitungen.

WAs es für ein Beschwerd/ wann keine Wasserquellen
Zufinden seynd im Land/ thun vns für Augen stellen
Die selbs gesehen/wie mit lauter Sand vnd Stein
Das wüest Arabien/sehr thut verschüttet seyn
Der Wassermangel macht das vor Durst gar verschmachten
Die Menschen vnd das Vieh: Darumb ist hoch zu achten
Das Teutsche Vatterland/darinnen ohne Zahl
Das frische Wasser quillt/ vnd fliesset überal
Solch quellend Adern kan der Mensch nach seim begehren
Hinführen wo er will: geschihet GOTT zu Ehren/
Der ihme mitgetheilt ein solchen scharpffen Sinn
Damit das Wasser/wo ers haben will/hinrinn.
Wann auch das stoltze Meer/ mit wüten vnd mit grimmen
Sich stellet als ob es die Welt wolt überschwimmen:
So setzt der Mensch hinein/ nach seiner Kunst ein Tham/
Daß die hochfahrend Flutt daran werd müed vnd lahm.
Vnd wann geleget seynd die grosse Wasserwogen
Die wie ein starcker Feind das gantze Land vmbzogen:
So faßt der Mensch alsdann erst einen frischen Muth
Weil vor dem Wasser ist gesichert Haab vnd Gut
Bey disem bleibt es nit/wann das Fewr wolte bringen
Dem Menschen groß Vnglück so muß das Wasser springen
Mit aller Macht darein/vnd dasselb löschen auß/
Auff das von ihm nit werd verzehret Hoff vnd Hauß.

Discurs über die Wasserlaitungen.

Discurs über die Wasserlaitungen.

Demnach der alleingütige GOTT/der Schöpffer Himmels vnd der Erden/ durch sein so gnädige Providentz/vnd allerweiseste Vorsehung/das Menschliche Leben hierdurch zuerhalten / die allerbeste gesundeste/als da seynd die rechte natürliche Hauptwasser-Quellen selbsten/ in die Gebürg/ ja manichesmahl gar in die Felsen hinein gelegt/ solche auch gantz wunderbarlich wie Wasseradern darinnen vmbwallen/jetzt da/dann dorten herfür läst brechen/ dannenhero der so vnvollkommene Mensch/ wie scharpff er auch den Sachen jmmer nachzugedencken vermeint / er doch dise / so weit außsehende Ding/ wie es doch aigentlichen zugehn müste/nicht mercken noch begreiffen kan. Dannenhero er hierbey auch nichts anders zuthun vermag / dann allein embsig nachzuforschen / dergleichen Wasseradern mit fleiß zusuchen/vnd

Wasser laittungen

Durch Ioseph Furttenbach,

Die Ander Figur

Schuch,

Die Dritte Figur

Morser

Kasten,

Seihe

trog

Vierte Figur

N: 21.

Die Erste Figur

80. 90. 100. Schuch,

Kessel

teichel,

24. 21. 18. 15. 12. 9. 6. 3. Zoll

Die Fünffte Figur

Daß Joch

der Kasten,

Grund riss des Kastens,

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 20. 30. Schuh

chen/vnd wann ers gefunden hat / alsdann denſelbigen / mehr Lufft / (jedoch daß es mit ſonderbarem Auffmercken geſchehe/damit er den Sachen nicht zuvil thue/ noch die Quellen / den ſo werthen Schatz/ nicht widerumben verfallen mache / maſſen dann dergleichen ſchon geſchehene Schäden vil zuerzöhlen wären. Derowegen ſo ſolle man mit diſen ſo Adelichen Dingen gar behutſam / vnd gleichſam wie mit einem Augapffel procedieren/damit ſie bey dero gutem Wolſtand mögen vnderhalten werden) zulaſſen/ aber dahin gedacht ſeyn wie er etliche dergleichen Quellen/ja je mehr je beſſer/vnd je höher/je bequemer/ zuſammen laiten möge/zuvorderſt aber hierzu ein kühlen/ wol verwahrten Orth zuerwöhlen / damit alſo zu allernegſt bey der ſtärckeſten Principal-Ader / ein Höle in den Berg oder Felſen eingehawen werde/ alsdann ein/etwann 6. Schuch in die vierung groſſen / vnd 4. Schuch tieffen / von Quatterſtucken gantz fleiſſig zuſammen geſetzten / vnd mit Oelkitt verſtrichenen Kaſten / in beſagte Höle hinein geſetzt/ hernach mit einem / auch von lauter Quatterſtucken gemachten Gewölblin/(ſintemahlen hierzu einiger Kalch/noch Merttel nicht kommen ſolle) bedeckt/ vnd mit dem beſten Letten verſtoſſen / daß er alſo wie ein Röhrkaſten vnder diſem Gewölblin ſein ſaubern wol verwahrten Stand gehaben möge. Endlichen ſo ſolle im mittel deſſelben ſteinern Trogs/ein etwann 2. Schuch im Diametro weit / rundes Loch gelaſſen/damit man ſeiner Zeit/ein kupffern Schlauch/ in daſſelbige hinein ſetzen / diſen Schlauch aber/ mit einer halb runden kupfferin/vnd voller gebohrten Löchlin ſeihen/ bedecken / damit nichts vnſaubers hinab fallen möge. Den Trog inwendig mit bleyern Blatten gantz außfüttern / hernach mit etwann $\frac{1}{2}$. Schuch hoch/der kleinen/ nur welſchen Nuß groſſen ſaubern Kißlingſteinlin / deß ernannten Kaſtens Boden belegen / damit das Waſſer ſich in ſolchem bleyern Gefäß erküele / beneben vnd durch die Kißlingſteinle alſo hinab fallend/noch beſſer purgieren vnd erläutern möge. Letſtlichen aber alle gefundene Brunnenquellen/oder Adern / durch ſonderbare bleyerne wol zugedeckte Rinnelin darein führen / vnd endlichen die Waſſerſtuben wol verſchlieſſen/ das Gewölblin wie oben gehört / mit Letten bedecken/ wol ſtoſſen/vnd mit Erden beſchütten/damit einiges Gewürm / vnreines Ding/noch andere ſcharpffe Materien/vil weniger der Sonnenſchein dahin nicht gelangen möge / ſo wird man ein recht natürliche gute geſunde Waſſerſtuben erlangen (ſo hernach mit vil geringern Vnkoſten / als nicht das Truckwerck zu vnterhalten iſt) welches friſche Waſſer hernach von dahr auß/in die Brunnen der Dörffer/ Flecken vnd Stätt/ſowolen in die Grotten/kan geleitet werden/wie hernach wird zuvernehmen ſeyn.

Die natürliche Waſſerquellen

Können in ein steinern Trog zuſammen geführt

Vnd in ſolcher Waſſerſtuben wol verſchloſſen werden.

Das Kupfferblatt No: 21.

Dz Kupfferblatt No: 21.

Von den Waſſerlaitungen/die erſte Figur.

Wann dann hievorgehörter maſſen/die Waſſeradern ſeynd geſucht/auch Gleichnusweiß / allbereit gar vnden am Berg bey S. ein Quellen herauß lauffend/iſt gefunden worden. Mit denen Gedancken/ daß man dieſelbige biß zu I. herfür laiten / vnd allda ein lauffenden Röhrbrunnen auffzurichten willens wäre/damit man aber zuvor rechte Wiſſenſchafft bekomme/ wie hoch dann ſolche Waſſerader / in beſagtem I. zu ſteigen vermögt/ob es der Mühe die Vnkoſten deß Grabens/ legung der Deichel/nachzuſetzen/ werth ſeye/ſo mag ſolches mit einer Setzwaag/vnd hilff zweyer Ständer/ auff hernachfolgende Manier/ erfahren werden.

Die erſte Figur von den Waſſerlaitungen.

Die ander Figur.

In meiner getruckten Mechaniſchen Reisladen / deß vierdten Kupfferblatts / daſelbſten ſo wird der ander Standſtecken bey der Geometria vorgebildet / vnd wie er ob ſeinem Dreyfüßlin gar ſtandhafft/auch juſt Senckelrecht/daſtehn ſolle/allda auch an folio 102. gar außführlich beſchrieben worden/ darauff ich mich nun in allem referiere/ ſo wird er oben ein dergleichen / aber nur glatten Standſtecken/ wie in gegewertiger andern Figur/ von ℞. gegen ♄. hinauff geriſſen iſt / bekommen/ jedoch ſo mag der Vnderſtock ♉. nur wol dick vnd ſchwer gelaſſen / damit er gar feſt daſtande / vnd von dem Wind ſo leichtlich nit könde vmbgeworffen werden. Wann nun beſagter Standſtecken alſo verfertiget iſt. So muß man vermög diſer gegenwertigen andern Figur bey ℞. eine Hülſen (in welcher ein gar fleiſſig viereckhetes Loch durchauß/hinab geſchnitten ſeyn ſolle / damit ſie ſanfft an dem erwöhnten Standſtecken auff- vnd ab/könne geſchoben werden) an derſelbigen aber/von ♂. biß in ♉. hinüber / ein winckelrechtes Kreutz zuſtehn hat/gemacht / damit es allezeit beſtändig daran zuverbleiben habe / dergeſtallt das ernannte Hülſen/neben deme daran befeſtigten Kreutz/zugleich / vnd alſo miteinander / mögen auff- oder ab/jetzt hoch/dann nider geruckt/ alsdann durch die Schrauffen

☉. welche durch die Hülſen biß auff den viereckheten Stab hinein gehet / wo / vnd an welchem Orth man jmmer will/beſtettiget/vnd feſt gemacht werden/ alsdann ſo iſt diſer Standſtecken gantz verfertiget/ (dergleichen aber müſſen drey/vnd einer wie der ander ſein) der wird aber anjetzo ein

Die ander Figur in was geſtalt

Die Waſſerwaagſtänder zuverfertigẽ.

Waſſer-

Wasserständer genandt / da dann im verwögen der Wasser / allzeit vnder dem Kreutz bey Q. muß hinauß gesehen/vnd also das absehen an demselben schneidenden Eck vnden am Kreutz/ von einem Ständer zu dem andern/wie bald folgen wird/genommen werden.

Von Wasserlaitungen noch ein mahl/die erste Figur.

Man nehme die Wasserlaitungen vnd also noch ein mahl/ die erste Figur für sich / stelle demnach den gar ersten Ständer in P. den andern Ständer aber/in Q. damit 16. Schuch einer von dem andern/ entlegen seye / darzwischen / vnd auff die Hülsen/ oder vil mehr auff den einen Theil deß obern Kreutzes hinein/ bey

n. so wird ein sehr grades Lattenstuck/in welchem just in der mitten / allein $\frac{1}{2}$. Zoll tieffe Nutten oder Rinnelin durchauß gestossen/an ihren beeden Häuptern aber/widerumben mit Klötzlein vermacht / hernach sovil Wasser darein gegossen werden / daß es gestrichen voll seye/so bekompt man ein recht fleissige Wasserwaag. Zu mehrerm beweiß / so kan bey o. noch ein besonders Bley, oder Setzwäglin darauff gestellt/damit sie überein stimmen. Man stehe demnach zu dem Ständer P. vnd setze wie gemeldt / den andern Ständer sechzehen Schuch von ihme hinaußwarts / rucke alsdann beede Hülsen m. vnd m. an den benannten zweyen Ständern/ (lege aber mithin das Lattenstuck darzwischen hinein / fülle das ernannte Rinnelin oder die Nutten/gestrichen voller Wasser / vnd stelle das Setzwäglin auff das mittel der Leisten / oder deß Lattenstucks) jedoch zugleich / auff, vnd ab / biß das man vnder dem Kreutz hindurch/nämblichen von m. biß in m. gegen der Brunnenquellen S. hinzusehen kan / (das aber vilernanntes Lattenstuck n. Wasserrecht dastehet / daß er weist das darein geschitte Wasser / sintemahl/vnd wofere es sich nicht außgiest/sonder also voll verharret/neben deme / wann das Setzwäglin just in seinem Mittelpuncten einschlägt/so ist ja gnugsam dargethan / das solches Lattenstuck offt angehörter massen, Horizontaliter, vnd also just Waagrecht dastehet / auch hierauß zuschliessen/ vnd aigentlichen zuwissen/daß die bey

S. entspringende Wasserader/vnd eben in derselbigen höhe / auch auff der Lini von S. gegen R. m. vnd m. könne geführt werden) da dann zu mehrer Vorsorg/noch 100. Schuch hinfür / also im Puncten Π. der dritte Ständer mag gestellt/alsdann vnd vnder all drey Kreutzen der Hülsen / von m. auff m. gegen R. in solcher Wasserrecht, oder Waagrechten Lini/biß in S. gesehen werden / (alle drey Hülsen m. m. R. aber/ müssen mit der Spörschrauffen ⊙. angezogen / vnd also sehr fest gemacht seyn/ damit sie sich nicht mehr verrucken mögen) wann nun berührte drey Gesichter / vnder der schärpffe der dreyen KreutzEcken/biß in der Wasserquellen Puncten S. just/ zuschawen/ beneben im Lattenstuck n. das Wasser nicht außlaufft/sonder also gestrichen voll verbleibt / ingleichem das Setzwäglin o. mit seinem Senckel recht in das mittel eintupfft/so ist wie oben erwöhnt/gnugsam erwiesen / daß die heraußschwaissende Brunnenquell/eben auch auff der Lini S. gegen R. vnd m. m. herfür kan geführt werden. Man messe demnach vom Horizontal Boden I. biß in das Kreutz m. hinauff/ so wird man die höhe von 5. Schuch befinden/ beneben gesprochen/ daß solches herfür geführte Wasser / allein 5. Schuch hoch über den Fußtritt steigen werde/jedoch bey m. noch einigen Gewalt / deß übersich springens / nicht haben / sonder in derselbigen höhe nur bloß also herauß wallen/dannenhero mit so geringer höhe / kein rechter Röhrkasten nicht mag versehen werden.

Auch hierdurch zuerkundigen.

Wäre demnach dise im Berg noch der Zeit so niderig gefundene Wasserader / gar wenig nutz/ auch der Mühe vnd Vnkosten daran zuwenden / dieselbige herfür zuführen nicht werth / derowegen so solle man sich nicht betauren lassen/ den Berg noch weiter zubesteigen / da dann endlich mit sonderbaren Frewden/ oberhalb bey ∞. noch vnderschiedliche Brunnenquellen gefunden worden / welche nun zu erst angedeuter massen/alle durch bleyerne Rinnelin/in den steinern Trog / oder in den Kessel/ (massen zur Gleichnus anjetzo der Kessel an statt deß Trogs / bey a. b. c. im Berg darinnen stehet) hinein seynd gelaitet/ neben denen Gedancken/das diser Kessel hiezugegen/eben der Wasserthurn seyn solle / sintemahlen allda der gantze Vorrath deß Wassers zusammen lauffen thut. Fragt sich demnach/wie man dann solches so nutzbare lebendige Wasser zu I. herfür führen/zugleich aber/auch erfahren möge / wie hoch es bey I. widerumben hinauß zusteigen vermögt seyn werde / welches nun auff hernachfolgende Manier zugeschehen hat.

Man verebne demnach den Berg oben vmb sovil / damit man bey y. den ersten / bey X. aber/den andern Ständer/ Poltzgrad / vnd just vffrecht setzen möge. Die beede / jetzunder mit Z. vnd Ω. bezeichnete Hülsen aber/vmb 5. Schuch vom Fußtritt an / hinauff geruckt / alsdann dieselbige mit den Spörrschrauffen ⊙. befestiget/damit man auff solche obere Hülsen/ das anjetzo mit X. bemerckte/ auch 16. Schuch länge Lattenstuck darzwischen hinein legen / alsdann die Rinnen mit Wasser eingiessen/ hernach bey m. das Setzwäglin/ (gleichwol so wäre der / in meiner Mechanischen getruckten Reisladen beym andern Kupfferblatt mit No: 18. allda bemerckte Pöler auffsetzer / dieweil er nicht allein die

Setzwaag/

Setzwaag/sonder auch zugleich/die absehen mit sich bringen thut/hiehero gar wol zugebrauchen) darauff stellen/vnd solches wie zuvor gemelt/just Wasser- vnd Senckelrecht darmit richte. Von

♊. gegen ☿. wird eine/etwann 30. Schuch hoche/ gar glatte weisse Stangen Senckelrecht angestellt/an derselbigen aber/ein höltzerne/gern auff- vnd abschleichende Rollen (jedoch das sie noch neben ihrem runden Loch/noch $\frac{1}{2}$. Schuch an der dicke ihres Holtzes behalte/damit man vnden an der berührten Holtzdicke/das scharpffe Eck nicht anderst/als wie am Kreutzeck ♀. erblicken/vnd darauff das absehen nehmen könne) eingeschleifft. Wann nun zu oberst bey ☿. ein Rädlin eingesetzt/darüber ein Seil so an der Rollen angebunden wird/geknipfft/hernach vnden bey ♊. am Seil gezogen wird/so thut sich die Rollen so weit als mans begehrt/hinauff rucken/dergestallt/daß wann vnder den beeden Kreutzern z. vnd ♌. hindurch gesehen/die Rollen aber vmb sovil hinauff gezogen wird/das sie bey ♎. still gehalten/alsdann so werden dise 3. Gesichter z. ♌. ♎. auch die vierdte/neben I. auffgerichte Stangen/(so eben auch/wie bey ♊. erinnerung gethon worden/ein solche weisse Stangen ist/an welcher dann auch ihr Rollen kan hinauff gezogen werden) bey

♓. erblicken/dannenhero alle 4. Puncten z. ♌. ♎. vnd ♓. ein just Wasser- vnd Senckelrechte Lini mit sich bringen/derowegen das wofer die Wasserader so hoch stünde/das sie hernach eben auch ob diser Lini herfür könte geführt werden/dieweilen sie aber/massen von

z. gegen y. zusehen/vmb 5. Schuch tieffer ligt/auch das Wasser erst im Kessel/von

a. gegen b. in seiner meisten höhe stehet/also kan das Wasser auch nicht höher/dann der Kessel ligt/anderstwo hinsteigen. Sintemahlen von

♌. biß in ♊. allein 20. Schuch höhe gefunden/so wird per consequenza das Wasser von

I. gegen L. auch allein 20. Schuch hoch/zu steigen vermögt seyn/jedoch/vnd oben bey

L. nur bloß (dem Kessel a. b. zugleich) Waagrecht stehn/vnd also daselbsten kein höhern Trib erlangen. Derowegen vnd zu befürderung dises Tribs/so wird man vmb die tieffe deß Kessels/nemblichen von

Wie hoch das Wasser widerumben steigen werde.

a. in W. so der beste Nachtruck ist/vmb $5\frac{1}{2}$. Schuch dem Werck von wegen deß Lauffs/zugeben müssen/damit das schwere Gewicht deß Wassers/welches von

a. gegen W. hinunder/im Kessel ligt/hernach von

k. biß in L. das vilernannte Wasser mit grossem Gewalt übersich springend mache. Sintemahlen von W. über V. vnd t. biß auff k. Eben auch ein dergleichen Waagrechte Lini hinfür laufft/welche hernach das Wasser vmb die offternannte $5\frac{1}{2}$. Schuch höcher zusteigen/bezwingen thut.

Derowegen/vnd nach wol bedachtem nachsinnen/so wird endlichen gesprochen/das wann jetzunder bey

I. gegen L. ein 20. Schuch hoche Brunnensaul auffgerichtet/hernach in dieselbige/jedoch bey k. die Röhren angestochen/so wurde das Wasser alsdann durch die ernannte Röhren/bey erst erwöhntem

k. mit grossem Gewalt herauß rauschen/beneben in diser höhe/die Auffsätz der Wasserspilen machen. Hierauß so ist nun mehr erwisen worden/daß es der Mühe vnd Vnkosten anjetzo wol werth wäre/das Wasser durch die ordenliche Deichel vom Kessel a. biß zu dem vorhabenden Brunnen I. herfür zulaiten/massen dann hernach wird zuvernehmen seyn.

Das Brunnenwasser durch die Deichel/vnder dem Boden zulaiten.

Alsdann das Brunnenwasser Durch die Deichel vnder dem Boden zulaiten.

Anjetzo so wird von W. gegen c. vnd also im mittel deß Trogs/oder Kessels/der 2. Schuch oben weite/vnden bey d. aber/allein $\frac{1}{2}$. Schuch inwendig grosse/jedoch 15. Schuch hohe/von starck kupffern Blechen zusammen genagelte/vnd mit höchstem Fleiß gelötete/sehr starcke Schlauch gesehen/welcher dann den überauß grossen Last/deß darinn stehenden Wassers zutragen hat/massen an ihme/als deß so grossen Wassertrachters/auch am allermeisten gelegen ist. Derowegen so ist hochnöthig/denselbigen gar plumpp/vnd sehr starck zumachen/damit er also langwirigen Bestand haben möge/nicht so leichtlich rinnend/noch bresthafft werde. Oben beym Eingang von

W. gegen c. hinüber/so solle wie hievornen bey dem steinern Trog allbereit ist erwöhnt worden/ein kupfferne/halb runde/mit sehr vil außgeriebenen Löchlin habende Seuhen/über den Schlauch gedeckt/damit einiger Vnrath daselbsten nit hinunder fallen/vil weniger die Deichel bestecken möge. Von

e. biß in f. so sollen der grösten 6. Zöll inwendig im Diametro weite/höltzerne Deichel/von

f. biß in g. aber/dergleichen jedoch nur 5. Zöll im Diametro habende. Von

g. biß in h. aber/allein vier Zöll inwendig weit/haltende höltzerne Deichel/vnder dem Boden gelegt. Bey

h. so wird der bleyerne geschmeidige Deichel eingesteckt/von dahr an/gegen I. gebogen/vnd solle ernannter bleyerne Deichel/biß in L. hinauff/also forthan geführt werden.

Wie aber die vndere Pfeiffen deß Schlauchs bey d. in den Deichel e. allda eingestossen wird / das gibt der Durchschnitt zur gnüge zuerkennen.

Wann dann hievor angedeuter massen / der Trog oder der Kessel von denen zulauffenden Brunnen Adern ꝛc. erfüllt / so wird das Wasser durch den offternannten Schlauch hinab / in den Deichel e. trucken / hernach aber durch all andere / vnder dem Boden ligende Deichel tringen / vnd also bey

K. durch dieselbige angestochene Röhren / mit grossem Gewalt herfür brechen / allda eintweder dem Röhrbrunnen / oder aber einem Grottenwerck / das Wasser nach wol gefallen / herbey zu führen vermögt seyn.

Vnd dises wäre also die allerbeste / nutzlichste / vnd allergesundeste / von der Natur selbsten entspringende / beneben auch die zum wenigst kostende Wasserstuben. Derowegen man auff alle Mittel vnd Weg bedacht zusein / dergleichen lebendige Wasserquellen / vorangedeuter massen / zusammen zubringen / alsdann auff berührte weiß / vnd ohne einiges Truckwerck herunder zulaiten. Solte aber der Berg etwann 1000. 2000. oder noch mehr Schuch weit / entlegen seyn / so muß man den dritten Ständer / etwann auch 200. oder 300. Schuch von dem andern / hinauß setzen / vnd vorgehörter massen / durch die Kreutz sehen / beneben solchen so weiten Weg mit höchstem fleiß / nach vnd nach / verwögen / vnd also auff einer just waagrechten Lini verbleiben.

Woferr man aber Morast / oder felsige Oerter antreffen / vnd dardurch verhindert wurde / die Deichel vnder dem Boden zuführen / so müste man sich alsdann der Aquadote, also in der höhe zuführen / bedienen / von dergleichen Aquadote dann / in disem Tractat / bey dem Kupfferblatt No: 29. vnd daselbsten bey der dritten Figur / gar außführlich discuriert solle werden / darauff ich mich nun referiere.

Auß mangel desselben / sich deß Regenwassers

Am andern aber / vnd woferr je wider alles verhoffen / einige lebendige Brunnenquellen / in einem nahend darbey ligenden Berg / nicht solte gefunden werden / so mag man vngefahrlich in selbiger höhe / oder wie es sich etwann am bequemesten schicken möchte / hievornen erwöhnter massen / vnd an statt deß Kessels / ein Teich / Weiherlin / oder Cisternen, graben / so gut man könte / damit sie das Wasser halten / verwahren / hernach ein Anzahl Laitungsrinnelin von dem Berg herunder / außschneiden / damit also das Regenwasser dorthin zusammen lauffen möge / hernach aber allein / vnd wann man es bedürfftig ist / eben auch durch den obangedeuten kupfferin Schlauch vnd Deichel / in die Grottenwerck herunder führen / vnd sich derselben so gut als man kan / bedienen.

So wol deß hinauf pumppens

Drittens / wann man wie abermahlen hievornen anregung geschehen / die Vnkosten deß Truckwercks ersparen / hingegen aber die Mühewaltung mit dem Pumppen nit schewen wolte / so könten an 12. Orthen / neben den 12. Hölenen / jedoch ausserhalb der Grotten / auch 12. grosse gemeine Pumpper angerichtet (wie aber dieselbige recht vnd wol sollen gemacht vnd zugerichtet werden / hiervon so thut die / von dem Joseph Furtenbach deß Jüngern Seel. in den Truck gegebene Feriæ Architectonicæ, vnd daselbsten bey beeden Kupfferblatten No: 14. ꝛc. derselben Durchschnitt / Ventil, vnd Zugstangen gar klärlich vorstellen / welche man dann auch hiezugegen / so wol in vil andere weg trefflich wol mit sonderbarem Nutzen gebrauchen kan) dardurch alsdann das Wasser / eben auch in dergleichen Kessel welche oberhalb der Grotten vnder dem Dach daroben zustehn haben / hinauff gepumppet / solches Wasser alsdann eben auch durch dergleichen Schleich vnd Deichel / in die Grotten herunder geführt / vnd darmit die Röhren / sowohlen die Spritzwerck angerichtet werden. Massen dann hievornen bey dem Grottenwerck / vnd bey dem doppelten Pumpper ist gemelt worden.

Vierdtens / woferr man je lust vnd naigung hätte / ein Truckwerck anzurichten / auch villeicht nahend bey der Grotten / ein fliessendes Wasserbächlin / so eintweder das Schauffel- oder aber das hievornen benambsete Griechische Rad / schnell vmblauffend zumachen vermögt wäre / gehaben könte / wolan so bawe man einen 30. Schuch hochen Wasserthurn / setze alsdann den grossen Blaicherkessel / (zu welcher Intention dann eben hiegegenwertiger Kessel / der oben von

Oder endlich deß Truckwercks zubedienen.

a. gegen b. in die 8½. Werckschuch im Diametro weit. Item von

a. gegen W. in seiner tieffe 5½. Schuch / an seinem vndern Boden aber 5. Schuch groß / von gar starcken zweyen Messerrucken dicken kupffern Blechen zusammen geschmidet / gewaltig genagelt / vernietet / vnd wie die Experienza hierbey / selbsten hat zuerkennen gegeben / das der hieoben angedeute

Kessel 2028. Pfund am Kupffer gewogen / hierzu sovil altes Kupffer / je 23. Gulden der Centner damahlen kostend / sampt noch 8. Kreutzer auff jedes Pfund Schmid- vnd Außmacherlohn ist bezahlt worden. Dannenhero diser Blaicher / oder aber anjetzo also genandter Wasserstuben Kessel / über die sibenhundert vnd 36. Gulden gekostet hat) 30. Schuch hinauff / vnd richte die hievornen stehende / im Kupfferblatt No: 20. delinirte vnd daselbsten beschriebene / von vier Stempffel treibende

Eyserne geschmidete Kurben / durch hilff deß Schauffel / oder Griechischen Rads / daran / so wird alsdann das Wasser zuvor angehörter massen / durch den von drey Zoll weiten messenen Deichel / in disen Kessel hinauff getrieben / hernach aber so fällt es eben auch durch den kupfferin Schlauch widerumben herunder / kompt in die besagte Deichel

e. f. g. vnd truckt endlich das Wasser vollends in den bleyern Deichel dem Grottenwerck zu /

darmit

darmit so kan es nun zur Nothdurfft versehen / der überrest Wasser aber wie hievornen vernommen/zu vnderschiedlichen Brunnen verwendet werden / aber auff jetzt beschriebene Manier vil Vnkosten / ein dergleichen Haupt-Truckwerck / es zuverfertigen / vnd stätigs in seinem guten Wolstand zu vnderhalten erfordern thäte/ dann wie leichtlich zuerachten / ein eigener Brunnenmeister / neben zween/ wenigst aber ein Brunnenknecht/die Tag vnd Nacht mit einschmieren der Zapffen/ Sättel/vnd Schrauffen/ihr gutes Auffsicht zuhaben/so wol zum Wasserbaw sehen / Winterszeiten aber / die Wasserstuben wärmen mit Kolfeuren/oder einem eysern Ofen dastehend gehalten/ damit das Wasser weder im Kessel/ noch dem Schlauch nit eingefriere/sonsten das Werck bald zu grund gehn/ die Deichel zerbersten./ vnd gäntzlich verderbet könte werden/dannenhero es grosse vorsichtigkeit zu vnderhalten gebraucht.

Discurs über die grosse Feurspritzen.

Hievornen so ist nun zur gnüge getractiert worden / in was Gestalt mit hilff deß Wassers / auch hinwiderumben das Wasser/ erhöbt / in die höhe getrieben / vnd alsdann so wol zur Nutzbarkeit deß Menschlichen Lebens / wie nicht wenlger zur Recreation vnd Frewdenspil anzurichten könne bemeistert werden. Anjetzo/vnd vil mehr aber/so ist mit allem Eifer nachzugedencken/ob/vnd in was Manier dann/ durch alle beyde deß Lufft vnd Wassers/auff einen Nothfall/ woferr sie in einem Gefäß verschlossen / alsdann durch die gewaltsame deß Menschen Arms/beängstiget oder getrieben worden / daß sie auff ein solche begebenheit/auch das dritte Element, nämblichen das Feur ertödten vnd außlöschen mögen. Von welcher so hoch nothdürfftigen Sachen/ wir anjetzo gleichfalls auch etwas handlen / darbey außführlich tractieren wöllen/wie dann ein andere/gar geschmeidige/ vnd allein von der Menschen Hand vnd Kräfften herbey zutragende/auch nach derselben guten Verstand vnd Willen zu regierende Machina, welche ebenfalls ein Wasserlaitung mag genennt werden / zuverfertigen seye / damit man durch ein solches Instrument/im Nothfall/auch das wilde zuvil überhand genommene Feur / demmen / ertödten/ außlöschen/ hierdurch/ aber zuvorderst Gottes guten Beystand/ offt deß Menschen Leib / Leben/sampt seinem Haab vnd Gut/kan erhalten werden.

Discurs über die gewohnliche grosse Feurspritzen.

Nun ist es nichts newes/sonder ein schon alte / vnd wol bekandte Wissenschafft / daß man dergleichen Feurspritzen auff einem/von vier Rädlin habenden gar nidern Wägelin/ mit einem Pferdt zu den Feursbrunsten führen/in die Gassen daselbsten setzen / wol 50. Werckschuch hoch gegen dem Feur auch gar gewiß/zu einem Laden oder Loch hinein spritzen/vnd hierdurch das Feur außlöschen thut/da dann ein sehr starcker kupfferner etwann $5\frac{1}{2}$. Schuch langer/ $2\frac{2}{3}$. Schuch breiter/vnd $2\frac{1}{2}$. Schuch tieffer Trog gemacht/welcher hernach auff das gedachte Wägelin gesetzt / alsdann 3. messene Mörser satt aneinander/ (deren jeder 4. Zoll oben in seiner Mundung weit/ Item 18. Zoll biß auff das fentil hinab / tieff seyn solle) vnd fast im mittel deß Trogs / neben den drey fentilen vnd Truckwerck / sampt auch seinen drey Zugstangen hinein gestellt/wol befestiget/die fünff Schuch lange Röhren aber / mit ihren messen zusammen gezwungenen Blatten / oben an die Pfeiffen deß Truckwercks geschrauffet / (ernannte Röhren solle zuvorderst an ihrem außgang nur ein gar kleines / etwann einer Erbiß grosses Löchlin haben) dardurch sie hernach das Wasser wie hieoben gemelt/ sehr weit gegen dem Feur wirfft.

Welche dann auch wol/neben den recht gemachten

Wann dann drey/neben einander stehende Männer/ welche auch besagte drey eyserne Zugstangen nicht anderst/als wie ein Pumpper/auff- vnd abziehen/oder trucken/der vierdte Mann aber/ das Spritzrohr/lincks/rechts/ hoch oder nider/mit allem fleiß wendet / so kan er also darmit hievor angehörter massen/ein starcken Wasserstrom in das Feur hinein spritzen / hiermit massen die vilfältige Experienza zuerkennen gegeben hat/sehr grosse hochnutzliche operation in ertödtung deß Feurs/ præstieren. Wie dann dergleichen Machinen etliche /bey jeder Statt im Vorrath zuhalten/ nit sollen vnterlassen werden. Mit denen man nun/neben den Feuraimern/oder lederin Feurkibel/ (an welchen aber sehr hoch vnd vil gelegen ist/daß sie von dem besten wol zubereitetem Leder/wol vnd fleissig zusammen gestochen/ vnd mit einem gelinden Kitt endlich verkittet / oder verrennet werden) in einem Nothfall hochnutzliche Ding / dem Menschen vor Schaden zuseyn/verrichten kan.

Feuraimer zugebrauchen ist.

Demnach nun die tägliche Erfahrung bezeuget/auch ich vilmahlen persönlich darbey gewesen bin/ daß man in Fewrsnöthen mit vorstehender so grossen / zwar guten Fewrspritzen / von wegen ihres so schweren Gewichts/in einigen kleinen Hoff / vil weniger aber in ein Hauß hinauff zubringen / nicht gelangen kan / durch welche versaumnuß dann / dem darauß erfolgenden Schaden nicht hat können abgewöhrt werden/derowegen man neben den vorangedeuten grossen / auch ein kleinere Manier von Fewrspritzen zumachen/ sich hat resolvieren müssen/die hernach an zweyen Stangen / von vier Männern/gar leichtlich/ nicht nur in ein engen Hoff hinein / sonder auch über die Stiegen / vnd also gar vnder das Dach / eines schon brinnenden / sowohlen in deß benachbarten Hauß hinauff / hat können getragen/ auch mit solchem so kleinen Wercklin hochnutzliche operation, dem Fewr widerstand zuthun allbereit ist præstirt (vnd durch den so wol erfahrenen / mir wol bekandten / Meister Hanß Georg Kachler/ Brunnenmeister ist verfertiget) worden/dero Form vnd Gestalt wird nun hernach zuersehen seyn.

Die dritte Figur/der kleinen Feurſpritzen.

Die dritte Figur.

Wie aber obernannte newe kleine Feurſpritzen/zum gebrauch alſo vffwartend / auſſerhalb/ein Anſehen hat/das gibt hiegegenwertige Figur zuerkennen. Dann bey

Nutzbarkeit der kleinen Feurſpritzen.

G. G. G. G. ſtehet ſie auff ihrem vierfüſſigen von aichem Holtz gezimmerten Boden / auff welchen hernach der von

W. gegen Z. bezeichnete kupfferne drey Schuch lange/von W. gegen X. aber $1\frac{1}{2}$. Schuch breite/vnd in ſeiner tieffe $1\frac{1}{3}$. Schuch haltender Trog/oder Keſſel geſetzt wird. Bey

y. y. y. y. hat er vier ſtarcke eyſerne Ring/dardurch man beyde hölzerne Stangen

Nh. Nh. ſtecken/auch mit ſolcher bequemligkeit / das gantze / alſo beyſammen befeſtigte Werck / die Stiegen auff- vnd ab/mit vier Männer tragen kan/ alsdann ſo wird der bedeckte

Kaſten (das iſt eben das Blicklin/ in welchem dann das gantze Wercklin ſauber vnd wol verwahrt/ ſeinen Stand hat) vmb die $\frac{2}{3}$. deß Trogs länge/hinfürwarts gegen

Z. hinein geſetzt/an deſſen beyden Seitenwänden / die von Kupffer voller Löchlin (damit allein das ſaubere Waſſer zu dem fentil hinein lauffen möge) verordnete ſeühe/ angeſchrauffet/ im Kaſten darinnen aber wie gemelt/ der Mörſer/ ſampt ſeinem angehörigen fentil beſtändig verbleiben. Da dann bey

Vnd wie ſie außwendig ein Anſehen hat.

H. die ober / ſo wol die vndere meſſene Platten / (in welcher das fentil hanget /) zuſammen geſchrauffet. Jn F. aber das Gewölblin oder deß Truckwercks Halß / worinnen das Waſſer benöthiget wird geſehen/an berührtem Halß aber/nämblichen bey

G. das erſte runde/inwendig hole Kugelgelenck geſteckt/ ob derſelbigen aber / mit einem Müetterlin angezogen/alsdann bey

M. die ander gleichförmig inwendig auch hole Kugel / abermahlen mit ihrem Müetterlin beſtettiget/ ſo den Elenbogen macht/ (welche newe Manier diſer Kugelgelencken dann / wie gemelt / der wolerfahrene Werckmeiſter/Hanß Georg Kachler / als vil Jähriger Brunnenmeiſter wol gegeben / hierzu verordnet hat/deſſen ich in Ehren zugedencken/ja kein Vmbgang habe nehmen können) von

M. gegen N. aber/die $4\frac{1}{4}$. Schuch lange Röhren/oder Spritzen iſt angeſtoſſen worden. Bey

P. iſt der eyſerne vorhauſſen am obern Haupt deß Keſſels / ſehr feſt angeniettete Arm / an ihme daſelbſten die auch eyſerne Zugſtangen in einem Gewind/auff- vnd abgeht/alsdann vnd bey

Q. eben ein dergleichen Gelenck/an ſolchem ſo thut ſich der Mörſerſtempffel

L. auch auff- vnd abſchieben. Bey R. ein anders Gelenck/ darmit man den hindern Theil der Zugſtangen überſchlagen/geſchmeidig machen/eintweder gar darvon ſchrauffen/ oder aber bey dem Klemmlin S. widerumben grad/vnd feſt ſtehend/kan machen. Jn

T. iſt die rechte Handhöbin der vilernannten 8. Schuch langen Zugſtangen zuſehen. Zum gebrauch ſo wird der Trog zuvorderſt mit Waſſer angefüllt / vnd deſſelbigen jmmerzu ein mehrers zugegoſſen/ damit er alſo ſtätigs voll Waſſer erhalten werde. Wann nun in Feursnöthen diſe Machina jedoch alſo leer/durch vier Männer / eintweders auff die Gaſſen vor der Brunſt her/Jtem in ein Hoff / oder aber gar in ein Hauß hinauff getragen/gegen dem Feur geſetzt / alsdann der Trog erſt angehörter maſſen/mit Waſſer angefüllt wird/hernach ein einiger Mann bey T. die Zugſtangen ergreifft / mit ſelbiger fein ſanfft auff- vnd abpumppet / ſo wird das Waſſer / mit zwang vnd rauſchen wenigſt 40. wo nicht gar 50. Schuch durch die Röhren N. in die höhe hinauff ſpritzen. Wann dann ein anderer Mann die beſagte Röhren bey ihrem Kopff ergreifft/ dieſelbige lincks oder rechts/hoch oder nider/gegen dem Feur wenden thut/ ſo kan er diſen Strom Waſſer gar gewiß zu einem Fenſter oder Laden hinein laiten/vnd hierdurch dem Feur gewaltigen abbruch thun/vnd alſo hierdurch ein hochnutzliches Werck vollbringen.

Die vierdte Fiaur / vnd eygentlicher Durchſchnitt / deß Mörſers vnd Fentils/zu der vorernannten kleinen Feurſpritzen.

Die vierdte Figur.

Nun iſt es noch lang nicht genug/die kleine Feurſpritzen vorangedeuter Geſtalt/ allein Mahleriſch/ vnd nur dem Auge zugefallen/wie ein wolbekleidete Machinam vorzuſtellen/ da es alsdann nach dem gemeinen Sprichwort lauten dörffte.

Man ſicht den Menſchen von auſſen an/
Weiſt aber nicht was er inwendig kan.

Jnwendig aber mit ihrem fentil außgerüſtet.

Sonder der Zweck diſes Wercks/ja die meiſte Nutzbarkeit/die ſtecket noch in dem verborgenen Kaſten darinnen/ſo mit dem Blicklin bedeckt worden/aber in dem Durchſchnitt deß Morſers/neben ſeinem/ an der Sejten ſtehenden fentil, erſt anjetzo wahr genommen wird. Welches auch anders nichts/ dann

ein/ einfa-

ein/einfaches Truckwerck/ (dergleichen/aber mit 4. Morser/ sampt derselbigen zugehörigen vier fentilen oder Fallen/ jedoch das alles vil grösser vnd vollkommener gemacht werde/eben auch das hievornen / bey dem Kupfferblatt No: 20. vorgerissene / vnd daselbsten durch hilff der grossen eysern Kurben lupffende 4. Stempffel/grosse Truckwerck / es dann auch hat) ist allein das hiegegenwertiges nur mit einer Zugstangen gezogen/ jenes aber als zuvor erwöhnt / durch ein Wasserrad / vnd Beystand der vilernannten Kurben/ziehend/gemacht worden. Da dann hiezugegen in diser vierdten Figur das mit

✱. ✱. ♃. m. m. bezeichnete vndere fentil, von einem stuck Messing in dergleichen Form gegossen/ jedoch bey △. hol gelassen wird / dergestallt/das von ✱. gegen ✱. die rechte Abdachung oder das Gewölblin deß besagten vndern fentils, alsdann mit m. m. die also genandte Steg / dardurch gleichwol der Kögel noch Lufft genug zuspielen hat) bey ✛. aber/ der besonder gegossene / vnd zwischen ✱. ✱. darinnen/sehr fleissig eingeriebene Kögel/ligt/ allda er gleichfalls das fentil oben gar just beschliest / ob ihme bey ♂. sein Kopff/vnden bey ♣. aber/ sein Zwingen zusehen ist. Jetzunder so wird der im Diametro fünff Zoll weite/messene Morser/ (mit sampt desselben bey ✠. bemerckte Kropffsrohr / vnd dem daran gegossenen obern fentil) bey ♂. vnd ⚓. durch die zu beyden Seiten stehende Platten / mit 4. Schrauffen/ auff ernanntes vndere fentil geschrauffet/ da dann bey C. die inwendig eines starcken Zolls weite Gurgel / durch welche hernach das Wasser gegen D. auch in das ander obere fentil ☐. hinauff steigt/ (dises fentil eben auch mit seinem gar fleissig eingeriebenen Kögel/ingleichem der Zwingen D. sowohlen dem Steg/als nicht weniger dem Kopff E. in aller Gestalt/als wie das vndere/versehen/jedoch vmb etwas kleiners verfertiget ist) dannenhero so ligt jetztberührtes andere fentil, welches hiezugegen mit

☽. bezeichnet/vnd das obere fentil ist / zwischen der Gurgel D. vnd dem obern Gewölblin bey E. gar beständig darinnen / es wird aber bey H. durch hilff derselben beeden Platten / also fest zusammen geschrauffet/daß es nit mehr voneinander weichen kan. Nichts desto weniger aber / so hat der auch eingeriebene obere Kögel/welcher zwischen E. vnd D. jetzunder ruhet / durch seinen vndern Steg auch gnugsamen Platz zuspilen/dergestallt/das wann sich der vilernannte Kögel bey E. erhöbt/daß alsdann das Wasser/durch F. hinauff/in die beyde runde Gelenckskuglen/ truckt/ hernach von dahr an/auch gar durch die Röhren hinauß spritzen thut. Bey

In desselben Durchschnitt dañ

G. so wird die erste runde Kugel vorangehörter massen angesteckt / alsdann mit ihrem Müetterlin angezogen/an welche hernach die ander/ (massen bey der vorgehenden dritten Figur zusehen ist) Kugel M. mit ihrem Elenbogẽ/gleicherweiß auch angestossen/an dise beede aber/dz Rohr N. ist gegossen worden. Den Morser ●. betreffend/der ist nun inwendig 5. Zoll weit/vnd abermahlen in seinem innern Lauff/von ●. biß auff das fentil ♂. hinunder 19. Zoll tieff/ in welchem Morser dann der Stempffel

L. auff- vnd abgehet / diser Stempffel aber vnden bey A. ein messene / jedoch zwey Messerrucken im Diametro kleinere Scheiben/als nicht deß Morsers mundig ist/hat/darzwischen/vnd bey

I. sechs Scheiblin/die nun sammentlichen ein Zoll in ihrer höhe betragen / von dem besten Solleder/ (welche aber gar fleissig rund/vnd so just müssen geschnitten seyn / das sie gar satt vnd sanfft in dem Lauff deß Morsers/auff- vnd abschleichen mögen/damit einiges Wasser/noch der Lufft nit darzwischen hinauff steigen könne) gelegt/alsdann mit der obern messin Scheiben K. beschlossen / beneben der Zwingen gar hart zusam̃en gezogen also das besagte Scheiben A. I. K. nicht mehr voneinander kommen mögen. Vnd dises wird die Fütterung deß Stempffels genennt. Es muß aber die hievor angedeute Zugstangen also beschaffen seyn/daß/wann sie vermög der dritten Figur/bey T. nider getruckt wird/ daß alsdann vermög diser vierdten Figur/die Blatten allein biß zu

Die Geheimnuß aller Truckwercken

B. hinab rucke / jedoch keines wegs nicht weiter hinunder passiere / damit ernannte Fütterung deß Stempffels/nit für das Gurgelloch C. herab komme/ noch denselben Wasserpaß bestecke/oder beschliesse/ sonder daß die Mundung der Gurgel C. allzeit offen verbleibe / damit alsdann das herauff supffende Wasser daselbsten hinauff steigen möge / dergestallt / das wann ernannte Zugstangen L. die Fütterung A. biß in B. herunder schiebt (so verbleibt das Spatium zwischen ♂. gegen C. von dahr auch durch C. in D. hinauff/voller Lufft/welcher Lufft dann/wie bald folgen wird/durch das hinauff ziehen / deß gefütterten Stempffels / eben auch das Wasser durch das vndere fentil herauff supffet / oder zu sich ziecht) hernach aber der Stempffel widerumben so weit hinauff gezogen wird/das

K. biß gegen ●. zugleich oben kompt/so befindt sich alsdann der Morser voller Wasser. Wann aber durch die Zugstangen der vilernannte Stempffel widerumben so weit herab gezwungen wird / das A. abermahlen zu B. herbey ruckt / so muß durch so mächtigen Truck / das Wasser auch zugleich durch die Gurgel C. gegen D. hinauff tringen/alsdann den obern Kögel

E. auch auffluпffen (der sich aber gleich wider selber zubeschliessen thut) vnd hierdurch das Wasser mit grossem Gewalt/durch die Röhren F. hinauß werffen. Sintemahlen/vnd eben auff dise weiß/ auch so offt man ein Zug an der benannten Zugstangen thut/ daß allweg das Wasser durch das vndere / vnd erste Fentil, (welches zwar von wegen seines so schweren Gewichts / so bald als der Zug vollendet ist/ gleich herunder fällt/ vnd sich also selber fleissig widerumben zuschliest / das einiges Wasser nicht mehr

Könen erlernet

dardurch zuruck fallen kan) in den Mörser herauff steigt/dasselbige Wasser aber hernach/vnd von wegen deß Stempffelsdruck/durch die vilernannte Gurgel C. hinauff gezwängt/ auch solches endlichen wie zuvor ist gehört worden/durch das obere Fentil E. ja biß gar zu der Röhren hinauß jagt.

Vnd dises ist also der aigentliche Innhalt/ aller vnd jeder Truckwercken/ auch denen hiervon entspringenden Fewrspritzen/ warmit das Wasser also in die höhe kan bezwungen werden. Der verständige Brunnenmeister vnd Wasserlaiter aber/ muß selber sovil Iudicium haben/ dise Ding nach gestaltsame deß Orts anzustellen.

Vnd in den Feursnöthen zu grossem Nutzen gebraucht werden.

Sonsten aber so habe ich dise kleine Fewrspritzen fürnemblichen auch deßwegen hierinnen einverleiben wöllen/damit man wenigst sechs/dergleichen geschmeidige Machinen, in das (bey hiegegenwertigen Tractat/ deß Kupfferblatts No: 26. zufindenden) Berghauß verfertige/ daselbsten im Vorrath halte/ damit/vnd woferr in demselbigen Fewr entstünde/ man sich gesparsamkeit deß Wassers/ der ernannten Fewrspritzen sehr wol bedienen könte/ zuvorderst aber/ massen die Experienza zuerkennen gibt/ vnd allbereit in meinem darbey sein ist practiciert worden/ das man eine/ offt 2. bißweilen auch 3. dergleichen Fewrspritzen auff ansehnliche Kirchengebäw/ Item auff die Rath- sowolen Proviant- vnd Werckhäuser gesetzt/ vnder dero Dachstul solche also vffpassend warten lassen/damit/ vnd woferr etwann vnglückhafftiger weiß/der Stral vom Himel/solche grosse vnd hohe Dachstul entzünden thäte/ man dem Fewr mit GOttes guten Beystand hierdurch grossen Abbruch zuthun vermögt wäre. Vnd demnach ein dergleichen kleines Werck/ mit 80. Reichsthaler incirca. kan verfertiget werden/ so gibt es noch wol auch Burgersleuth/ welche sich darmit versehen/ vnd in ihren Häusern als ein besonders Kleinod sich selbsten/ so wol in einem Nothfall auch die benachbarte darmit zu defendieren geneigt sind. Der getrewe liebe GOTT wölle gnädiglichen verhüten/ daß man dergleichen Instrumenten nicht gebrauchen dörffe/sonder allein pro forma also vffhaltend anschawen möge.

Die fünffte Figur.

Die fünffte Figur/ein Joch/welches bey einer Schlagbrucken hochnutzlich zugebrauchen ist.

Von viel/ vnd mancherley Jochen (darauff man die gewohnliche Trag- vnd Bruggbäum legt/ mit den Schaalhöltzlin überstrewet/den Pflastersteinen besetzet/ oder aber mit Kiß beschittet/die man hernach so wol darüber zugehn/zureiten/als auch zufahren/ mit grosser vnendperlicher Nutzbarkeit gebrauchen kan) hätte man vil/ ja sehr lang zu discurieren/ hiezugegen aber so wöllen wir allein von einer/villeicht noch nicht vil gesehener/ aber schon im Werck selbsten in Anno 1637. vffgerichter/ vnd in den Thonawstrom hinein gesetzter/noch wol zuhaltender Manier/ nämblichen von einem

Ein Joch zu der Schlag-Brucken

Stefftkasten/ in welchen hernach ein beständiges Joch ist/ eingezäpfft worden/ handlen/ so zu gegenwertigem Proposito, dieweilen je die Wasser auch darneben hinab müssen gelaitet werden/nachdencklich wird zuvernehmen seyn. Demnach vnd auff angedeute Zeit/ sich die occasion hat zugetragen/ daß man gleichsam in dem Principal Fluß Europæ, dem ernannten Thonawstrom/ gern ein Auffzug- oder Schlagbrucken gehabt hätte/jedoch vnd von wegen/das gleichsam an demselbigen Ort im Fundament/ der Leber- oder Sandfelsen incontriert, dardurch die mit Gewalt eintreibende höltzerne Pfäl stumpffend/vnd zu Bürsten worden/ vil weniger sie in dem Fundament nicht einbeissen wöllen/ der Vnkosten aber/deßwegen ein Krippen herumber zusetzen/das Wasser außzuschöpffen/ alsdann mit Quatterstucken von dem lebendigen herauff zuerbawen/ nicht hat wöllen angewendet werden/ noch so lange Zeit zuverfertigen bey derselben/zuverlieren/ sonder vilmehr sich der behändigkeit/ vnd geringen Vnkosten zubefleissigen angelegen seyn zulassen/ dannenhero man die Sachen wol erwogen/ auch auff sonderbare newe Ding/wie dann/ auch ob es zu Werck zustellen müglich seye/ daß diser/ zwar nicht allerhärteste Felsen/ etwann in eintreibung starcker eyserner Stefften/ durch ihre vornen habende runde Spitzen/er möchte gewunnen/vnd also der Fuß deß ernannten Kastens/ auff vilernannten Felsen geheft/oder genagelt werden. Welche Meinung nun auff ein geraume Zeit/ vil mehr von nein/als von ja/lauten wolte/als man aber etliche mahl von weitem her/ ein versuchen gethan/ vnd (bey Nachtszeiten durch hilff der offt angezogenen/ in der getruckten Halonitro-Pyroboliæ, daselbsten bey dem Kupfferblatt No: 4. vorgestellten Prospectivischen Laternen/ dero so herrlicher Glantz dann/ sehr tieff vnder das Wasser hinunder geschimmert/ vnd zuvil gutem zuerwarten/ Anlaß gegeben hat) einen bey 12. Schuch langen/vnd 2. Zoll dicken eysern/ vornen in die rundung (damit er den Felsen im angreiffen nicht verschöllen oder verschmettern/sonder fein sanfft in denselbigen hinein/ möge geschlagen werden) zugespitzten Stefft genommen/denselbigen erstlich/ vmb nur eine Prob zumachen/ mit einem schweren eysern zweyhändigen Schlögel/auff den Felsen mit Gewalt hinein geschlagen/ als man nun hierbey gar bald verspüren könte/ daß er sich durchlöchern vnd angreiffen liesse/ so gabe es desto mehr Trost vnd Hertz/ daß er bey so beschaffenen Dingen/auch wol möglich wäre/ dene/ biß daher nur in Gedancken vmbvagierenden einsinckenden Kasten/ mit etlichen Stefften gar in das Fundament deß Felsens auffzuhefften/

entzwischen

entzwischen aber so flelen am andern/noch dise schwere Gedancken bey / durch was Mittel dann hernach ernanntes Felsen Fundament / vnd also vnder dem Wasser darunden / es zuvor verebnen / glatt / vnd gleichsam Waagrecht abzuschlichten seyn werde/damit alsdann im hinunder sencken / solcher Kästen ein rechten glatten Fuß finde/auch ob demselbigen desto fester zustehn vermögt seye/ alsdann so wäre nicht zu zweifflen / daß die eyserne einschlagende Stefft / das ihrige auch nach wolgefallen præstieren wurden. Diser zwar wolgefasten/dem Natural gemäß / vnd gleichsam vnverwerfflichen Meinung nur volg zu laisten/so haben sich die wolerfahrene Werck- vnd Zimmermeister/

Jacob Miller/der Elter/
Leonhard Buchmiller/
Martin Buchmiller/ } Auch derselben hierbey in Ehren zugedencken / bey hiegegenwertigem Werck / ich keines wegs vergessen / sonder ihren hierinnen wol angewendten Fleiß/sorgfältigkeit/vnd Handarbeit/ billich rühmen sollen / welche sich nun vnderfangen / dise Ding selbsten in das Werck zusetzen/ dieweilen es dann mit so gutem contento der Bawherren / nicht allein dargestellt/sonder allbereit schon über die 23. Jahr lang/in mancherley wilden Wassergissen/ (vornämblich aber/als in Anno 1651. den ersten vnd biß auff den ailfften Januarij / der Thonawstrom so grausam vnd groß angeloffen/dergleichen kein Mann gedenckt / so wildes Wasser allhier gesehen zuhaben/da haben nicht allein die grausam herrauschende corrent, vnd Wasserwellen / sonder auch die grosse Eißschemmel/ vnd über das / zween Herrenlose also in höchstem Gewalt darnider rinnende Flöß / mit grossem Krachen/auff dises Joch gestossen) den Stoß von den Eißblatten vnd andere Anfäll dermassen so dapffer zugehalten/sich nicht bewögt / vil weniger verruckt / noch verbrochen (hierbey dann der auch wol erfahrene Meister Hanß Heilbrunner / Schiffmeister in fleissigem abraumen sein bestes / dapffer vnd Mannlich gethan / sich nicht geschewet / mit Leib vnd Lebensgefahr den Durchlauff der Brucken wol zuöffnen/damit das so grausam wilde Wasser sein vngehinderten Lauff haben möge) also habe ich kein Vmbgang nehmen können/solchen Wasserlaitungs- Baw/mit folgendem zuerklären/ vnd desselben aigentliche Form vor Augen zustellen.

Wurde ein Fluß gebawet.

Der Grundriß deß Kastens.

Dann erstlich/vnd mit A. B. C. D. E. F. der vndere Boden oder Schwöllen deß Kastens / dessen länge 30. sein breite aber 7. Werckschuch beträgt/verzeichnet wird/in der mitten hindurch bey G. H. I. K. L. daselbsten/so werden die fünff Hauptsäul (worob das Joch zustehn hat) eingelochet/ vnd allda sehr wol befestiget. Eben dergleichen zusammen gefügte corpora, oder Kasten formen/massen A. B. C. D. E. F. dann zuerkennen gibt/ (jedoch ohne den mittlern von G. gegen L. habenden Durchzug) so müssen noch 7. vnd einer wie der ander/von gutem Eiß-Hasel- oder Traubaichen/eines Werckschuchs dick / vnd auch so hoch / von dergleichen zehem gesunden aichen Holtz gezimmert/sampt ihren Zwerchstegen vnd eingelassenen Weihenschwäntzen/massen bey o. o. o. o. verzeichnet/ versehen seyn. Bey ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● vnd eben an denselbigen Orthen / so werden die zehen jedes von zwey Zoll im Diametro weite/ Stefftlöcher/gantz durch/ hinab gebohrt/alsdann / massen hernach folgen wird/ sie sammentlichen/auffeinander gesetzt/vnd versenckt sollen werden.

Der grundriß deß Kastens.

Das Joch.

Wann demnach alle acht / hieoben benambsete Kastenformen auffeinander seynd gesetzt worden/ so thut sich der außgemachte Kasten/wie gegenwertige/mit M. N. V. T. P. Q. S. R. bezeichnete Figur außweist præsentieren. In seiner mitten bey G. H. I. K. L. gehn die fünff Hauptsäul herauff/in welche hernach der obere Schwöllen das Jochs/ von W. wegen X. eingezäpfft ist / alsdann vnd durch alle acht Kästen vornen / nämblichen von ●. biß in ✱. hinab/so werden wie hieoben gehört/ zween Zoll im Diametro weite Löcher gebohrt / damit man seiner Zeit/die auch zween Zoll dicke/ aber derselben zehen/ jeder von zwölff Schuch lange / vornen zugespitzte eyserne Stangen oder Stefft/dardurch hinab schlagen / darmit nicht allein den Kasten in solcher Form/fest vnd beständig wider alle Stöß zuerhalten/ sonder denselbigen auch zugleich / auff den Felsen hinein zuhefften/vnd zunaglen / also stehet nun mehr das/ von acht auffeinander geplattete Kastenform Corpus, auch der acht Schuch hoche Jochkasten/gar aigentlichen/vnd also dem Natural gemäß / vor Augen / vnd biß zum einstecken gantz fertig. Jetzunder/vnd vor allen Dingen/so ist man eines guten Schiffmeisters wol vonnöthen / worzu sich dann der vorernannte auff dem Thonawstrom wolerfahrene Meister Hanß Heilbrunner willig vnd fleissig erfinden läst/ den begehrenden Orth mit zweyen Schiffen vmbzuzinglen /damit sie allein 8. Schuch/an ihren Neben- oder Streichwänden voneinander standen/ alsdann dieselbige so wol an ihrem vordern/

Wie das Joch darein gestellt.

In das Wasser versenckt.

vordern/als auch hindern Theil/mit Höltzern/ in gleicher weite voneinander stehend / darmit zubestettigen/das keines darvon rinne/sonder sie die / also acht Schuch breite/vnd 32. Schuch lange Wassergassen (in welche hernach der Kasten eingesenckt wird) in solcher Form offen behalten. Sintemahlen vnd eben in disem spatio, wie erst erwöhnt ist worden/ der Kasten stehn solle / dise einzinglung aber/ vnd biß das er recht auffgehefftet wird / ihne nicht darvon weichen lasse / sonder daß er disen seinen rechten Stand also behalte. Zu welchem Ende so wurden sonderbare gar starck geschmidete eyserne Rechen verfertiget/mit welchen man also vnder dem Wasser her/ rechen thäte / einen graden ebnen Boden darmit gezogen/vnd da etwann Höbenen angetroffen/ oder empfunden/auch dieselbige / mit berührten Rechen nicht zu verebnen wären / so thäte man dieselbige mit dergleichen aber vierecketen gespitzten Brunnen eysern Stangen / zerklöben/alsdann das Geschmetter darvon rechen/ vnd dises so lang treiben / biß das man endlich ein glatten Boden verspüret / auff welchen alsdann der vielernannte Kasten auff folgende weiß/hinunder gelassen wird.

Anjetzo so wurde nun mehr der erste / im Grundriß mit A. B. C. D. E. F. verzeichnete Kasten-Boden / als der vndere Schwöllen / im Namen GOttes / zwischen die zwey Schiff in die verordnete Wassergassen hinein gehöbt/alsdann die ander/dritte/ vierdte/ fünffte/ sechste / sibende vnd achte Kastenform/dergestallt nacheinander darauff hinein gebawet / (entzwischen die Säul / auch dieweil man noch die Glegenheit gehabt/ derselben vndere Zapffen in ihre Lochungen zustossen / worbey dann die Mechanica ihre Hebzeug dise gewaltige Läst darmit zuerheben / herzugeben das beste gethan/) da thäte sich der Kasten allgemach/ vnd also von sich selber hinunder sencken / vnd stellete sich zwischen den ernannten beeden Schiffen an seinen rechten Orth in das Wasser hinein / entzwischen so liesse man ein Anzahl schwere Stein/oder also genannte Rilppen / das seynd zerstuckete Felsen / gleich neben die Säul in den offtberührten Kasten hinein plumpffen/vnd füllete den gantzen Kasten darmit auß. Dannenhero er von M. biß in Q. acht Schuch tieff/vnder dem Wasser (damahlen als der Fluß seuch gewesen) stünde.

Vnd mit eysern Stefften

Ferner vnd durch die zuvor angedeute zehen hinab gebohrte Löcher ● ● ● ● auch durch jedes besonder/so thäte man ein zwölff Schuch langen / vnd zween Zoll dicken eysern Stefft oder Stangen / allgemach neben der gehabten guten Gedult/ mit hilff der sehr grossen eysern Schmidshammern / von deß Menschen Hand/ (sintemahlen man in Sorgen stünde / daß ob schon ernannte eyserne Stefft / mit dem Schlagwerck in darauff fällung der also genandten Katzen / ehender vnd geschwinder könten eingeschlagen werden/so dörffte aber die Katzen den Stefft oben zerbürsten / ingleichem vnden den Felsen/ durch allzu mächtigen Streich zerschmettern / noch einiges saubere Anhafftungsloch im Felsen mitbringen) getrieben/das mancher Stefft 2. bißweilen ein anderer 3. etwann auch gar 4. Schuch / in den so offternannten Leberfelsen sanfft vnd gehöb/hinein gegangen ist.

Auff den Felsen gehefftet worden.

Vnd eben auff dise Manier/ so hat man alle 10. eyserne Stefft hinein getrieben / hiermit den Kasten auffgenagelt / denselben aber endlichen oben von S. gegen G. so wol von T. gegen L. Jngleichem von P. gegen L. wie auch von Q. gegen G. mit aichen Tüllen bedeckt / von S. gegen R. aber auffwarts deß Wassers/ein wol 40. Schuch langen / obe'n mit eysern Schinen bedeckten Eyßpfal gelegt / damit sie an solchem/das herunder schwimmende Grundeyß zerstosse/ er es auch zertheile/ vnd wie ein Streichwand beyseits laite/damit der Kasten an seiner fronten oder Stirnen / vor dergleichen Anstössen befreyet/ vnd ohne Schaden möge erhalten werden. Endlichen so wurde die Schlagbrucken mit ihrer Stirnen vornen auff den obersten Schwöllen deß Jochs W. X. gelegt / ihr contrapeso, oder Gegengewicht aber/einwarts gegen dem Thor sehend / gewendet / darmit so ist dises Werck zu gutem Ende gebracht/der nicht gar grosse auffgewendete Vnkosten wol angelegt worden/ welches ihme fürnemblichen auch der Architectus Militaris, in verwahrung der Porten/wird zu Nutzen machen können.

Am andern aber

Ein Molo, oder Tham / wurde in das tieffe Meer hinein gesetzt.

Wie ein Molo/oder Tham / in das tieffe Meer

Wiewolen hievornen ein gar feiner/vnd nach Teutscher Zimmermännischer Manier / recht maisterlicher Jochskasten/ worob ein Schlag- oder Auffzugbrucken zu ruhen hat / gantz rühmlich verfertiget/beneben nach vnserer Landsart / sonderbare Nutzbarkeiten seynd erlernet worden. Wie deme aber allem/damit der Liebhaber diser Dingen / auch wissenschafft habe / wie etwann andere Nationen / ihre Gebäw/an denen noch vil möchtigeren Wassern/führen/ daselbsten man dann/ Gewalt gegen Gewalt gebrauchen/ beneben nach dem alten Sprichwort/ mit dem grossen Löffel anrichten muß/ (die so wilde/ vnd vngeheure Meerwellen abzulaiten) vnd also von den allergrösten stärckesten Quatterstucken ein Molo, oder mächtigen Tham/ in die tieffe deß Meers hinein zusetzen/das hernach hinder demselbigen / so wol die Naven oder Schiff/als auch die Galeen/ihren sichern Stand/vnd vffenthalt gehaben mögen.

Hinein gesetzt.

Nun ist in meinem getruckten Itinerario Italiæ, an folio 203. von dem sonsten so ansehnlichen 560. Schritt langen/13. Schritt breiten/vnd 30. Palmi hohen/ so starck vnd mächtig von Quatterstu-

cken durch der Menschen Hand gemachten Molo, bey der Hauptstatt Liguriæ geschrieben/ desselben Gestalt aber/in dem allda zufindenden Kupfferblatt No: 26. mit n. fürgebildet worden / welcher sich auch gar lange Jahr / wider die stürmende Meerwellen also standhafft verhalten gehabt / daß dannoch die Schiff vnd Galeen hinder ihme zustehn/ guter massen Ruhe hatten. Nichts desto weniger / dieweilen ernannter Tham/den Meerhafen nicht gnugsam beschlosse/also das sein Bocca, oder Einfahrt/dem Wind Lebeccio, gar zuvil öffnung gabe/dannenhero/ (inmassen abermahlen in ernanntem meinem getruckten Itinerario Italiæ, von folio 203. biß folio 207. zuvernehmen seyn wird) in solcher Gestalt / auch in meiner Gegenwart/in Anno 1613. an S. Martini Tag / ein solche grewliche vnd erschröckliche Fortuna im Meer entstanden/daß damahlen auff die 70. groß / vnd kleine Schiff/in besagtem Meerhafen darinnen/gescheittert haben/zertrümmert / vnd in den Grund versuncken seynd / darüber nun das gantze Land ein solchen grossen Schaden gelitten/ das sie es noch vil Jahr hernach / in schwächung ihrer Nahrung empfunden haben. Von solcher Zeit hero / auch nicht vnbillich / hochermelte Serenissima Republica, der/in aller Welt berühmten Statt Genoua, nach dero hocherleuchtem Verstand/ auff alle mittel vnd weg gedachten/ ob/ vnd auff was Manier/dem berührten alten Molo zuhelffen / oder aber ein stuck daran zusetzen wäre/die Einfahrt besser zubeschliessen / aber es wolte die Natur vnd Glegenheit deß Situs einige hilff zu disem Werck nicht laisten/derowegen man bezwungen wurde/ den alten Molo also stehn zulassen/hingegen aber ein newen Molo einzuwerffen/ wiewolen vil Gedancken einfielen / daß man mit dem wilden Meer zu contrastieren hätte (darinnen wegen der harten Felsen einiger Pfal nicht hafftete/ vil weniger könde ergründet / noch das Wasser durch die Krippen versetzt/ oder außgeschöpfft werden) wilches den Menschen nicht sovil Zeit vnd Platz liesse / das Werck glegenlich auffzubawen/ sonder etwann in wehrender Arbeit/ das schon vffgesetzte widerumben zu nichten zu machen. Welcher Schröcken nun deß Menschen Hertz nicht zu wagen/ hinderhielte. Endlichen aber / vnd in Anno 1638. gabe der allein weise GOtt/den hochermelten Sinnreichen Herren Regenten / Hertz vnd Muth/ dises vorhaben wol erfahrenen Wasserkünstlern vnd Practicanten / hierinnen zu deliberieren / zu übergeben / nach wol erwogenheit / hielten sie es mit Gottes hilff müglich zuseyn / in das Werck zusetzen. Hierauff so wurde ein grosse Summa Gelt/ von etlich Thonnen Goldes zum newen Molo Gebäw verordnet / zuvorderst aber sich mit vnderschiedlichen Mechanischen Instrumenten gefaßt gemacht / damit man die schwere Rilppen/verklöben/ erhöben / vnd an gehöriges Ort transferieren möge / hierzu dann fürnemblich / vnd vermög meines Itinerarij Italiæ bey dem Kupfferblatt No: 27. fürgerissene / vnd daselbsten beschriebene Instrument/ der Pontone genandt / neben andern Schiffen mehr / hierzu seynd gebraucht/ vnd diser jmmer denckwürdige newe Molo auffgeführt ist worden.

Die Vmbständ betrachtet

Ein grosse Summa Gelt verordnet.

Consideration, und Observation, etlicher/ in die Natur / bey der tieffe deß Meers eingepflantzete/ vnd verspürter Eygenschafften.

Demnach die/an den Ligurischen Meercosten wohnende / vnd also täglichen auff demselbigen Mediterraneischen Meer vmbfahrende Schifflent / bey der allbereit hievor erzöhlten grossen fortuna vermerckten/das/ obwolen die Meerwellen so gewaltig daher brauseten / es auch nicht anderst scheinete / als ob sie von dem Grund deß Wassers herauff/brudelten / welcher Meinung ich dann auch ein lange Zeit gewesen bin/daß dergleichen tormenten nicht allein von den starcken Winden / sonder vil mehr auß der grundtieffe deß Meeres / herfür siedeten / aber die Experienz die gibt vil ein anders / vnd also zuerkennen/das jetzterwöhnte Meerwellen niemahlen tieffer / als etwann 14. meist aber 15. Palmi von oben an/hinab gewüetet/hernach vnd besser darunden/ so wurde das Wasser gantz stillstehend / vnd à quieto erfunden.

Vnd die natürliche Eygenschafften deß Meers observiert worden.

Eben dises Geheimnus war der Vrsprung vnd Principal Zweck /daß der sonsten so schwache verzagte Mensch/nach diser gehabten Wissenschafft/das Hertz vnd Muth gefasset hatte / daß der noch in den Gedancken schwebende newe Molo Baw/desto füglicher zu Werck zu setzen / noch müglich sein wurde/ mit dem erinnern/daß es noch in deß Menschen vermögen vnd mächten stünde / ein höltzerne 20. Palmi hohe Wand/oder Blockhauß (muß doch dergleichen bey einer Naven oder grossem Schiff geschehen) zusammen zufassen / alsdann in das Wasser zuversencken / vnd hernach ein mehrers auff dises Principium oder Anfang zubawen/ mit denen Gedancken / das solcher so wol zusammen geschlossener Kasten/ den Meerwellen (sintemahlen es eben auch einem grossen Schiff widerfährt) guten Widerstand zuthun nicht ermanglen werde. Wann man nun dißfalls in etwas versichert ist / so gibt es am andern/ disen Trost/das die vnder dem Kasten ligende Materialien (weilen zuvor angehörter massen / das Meer in erwöhnter tieffe / nicht mehr wütend / sonder gar stillstehend erfunden wird) nicht eben an einem Stuck/sonder nur klein Ding seyn dörffte/ welches hernach im hinunder schütten / die/ in der tieffe deß Meers/noch antreffende beneben daselbsten in der vnordnung ligende Felsen selber verebnet / vnd also mit dergleichen hinunder schittenden Schmettern / ein graden Satz / oder glatten Boden mit sich bringt/

worauff

worauff alsdann wie bald folgen wird/ der Kasten ein guten Stand bekompt / hierdurch nun mehr dem sinnreichen Menschen das Hertz im Leibe wachst / derowegen er im Namen Gottes / disen Baw/ mit Begierde angreiffen thut. Jetzunder so ist nun erstlich zuwissen/ wie tieff dann das Meer / an den jenigen Orthen/ wo der newe Molo stehn solle/ erfunden werde / da befindet sich in einwerffung deß Bley/ oder Senckels/ das an etlichen Orthen 40. bißweilen 50. auch etwann 60. Palmi in die tieffe deß grundes hinunder/ werde zubawen seyn.

Erstlich die tieffe deß Meers zuerkundigē.

Am andern aber/ ob man auch nahend darbey / mit einer sehr grossen Anzahl Quatterstucken von harten Steinen versehen / vnd also ein wolergeblichen Steinbruch an der Hand habe / damit man die Rilppen/ sampt den Quatterstucken/ sowohlen auch zugleich den Abraum oder das Geschmetter / eylfertig daselbsten abholen/ vnd einwerffen möge.

Drittens/ wie lang vnd breit diser newe Molo seyn müsse / da man dann zu gebürender Beschliessung deß Meerhafens / daß er 3600. Palmi (ein Genoueser Palmo aber / beträgt vnd ist 10. Zoll/ oder $\frac{5}{6}$. von einem Nürnberger Werckschuch) lang/ sein breite 40. die obere höhe aber 20. Palmi zuseyn / für rathsam ist erachtet werden. Hierbey der Mensch vernünfftig zu Gemüth zu ziehen/ wie groß ein Kasten wol müglichen zuverfertigen / auch ob man wird dergleichen lang- vnd starcke Höltzer bekommen könden/ vnd ob sie füglich werden herbey zubringen seyn.

Item wie lang/ hoch/ vnd breit der Tham zu werden.

Befindet sich demnach/ daß man ein jeden Kasten 60. Palmi lang/ 40. Palmi breit/ vnd 20. Palmi hoch/ von Holtz zu machen / noch wol vermögt wäre. Sintemahlen doch noch vil längere vnd höhere Schiff seynd auffgesetzt worden. Nach solcher Meinung so wird calculirt, daß man 60. dergleichen vnd jeden von 60. Palmi, lange Kästen haben müsse / darmit so wird man die länge deß newen Molo, die 3600. erstrecken können.

Hierzu dann 60. Kästen vonnöthen seynd.

Neben disem erinnern / daß ob schon ein solcher Kasten 15. Palmi tieff in das Wasser hinunder versenckt werde/ daß dannoch an seiner höhe/ noch 5. Palmi über dem Wasser / oben verbleiben / damit man noch in selcher terra ferma, den überrest deß Molo, darauff zubawen den Stand habe.

Wann nun hievor erzöhlter massen / an Stein/ Holtz / Schiffen/ Eysen / fürnemblichen aber an geschickten wolerfahrenen Marinari vnd Marigoni (welche dann vermög meines getruckten Itinerarij Italiæ an folio 207. zulesen ist/ vnder das Wasser hinunder gehn/ den Situm erfahren/ damit der Kasten zu seiner Zeit recht gesetzt werde / grosse Befürderung bey der Sachen thun / beneben gnugsame Relation mit sich herauff bringen können) sowohlen Steinmetzen/ Maurer/ vnd Zimmermeistern / zuvorderst aber ein wol gefüllter Beutel mit Gold vnd Silber in Bereitschafft gewesen / so wurden ein geraume Zeit vorhero/ die præparatorien gemacht/ hierbey aber deß Meeres Eygenschafften in sonderbare consideration gezogen / damit die Kästen vnd alles hierzu dienende / in rechter Zeit verfertiget seyen/ auch das dieselbige den Monat Junij/ Julij/ vnd Augusti. Wann das Meer Calma & quieti gantz still dastehet/ nacheinander eingesenckt werden/ dann sonsten ausser der benannten Zeit/ man von wegen deß wütenden Meers / wenig fruchtbarliches wird außrichten könden / worauff dann vornemblichen zusehen ist.

Demnach vnd also gar nahend bey dem newen Molo, bey der lanterna, ohne das/ eine/ der Statt Genoua nicht wol anständige höhe/ (worob der Feind vor vil Jahren seine Batterien gestellt/ auch eben von dahr auß/ dise Statt ernstlich beschossen / ingleichem daselbsten eingeschantzet / vil wunderbare sehr starcke/ bey 14. Palmi breite/ vnd 10. Palmi hohe / derselben 2. offt auch 3. dergleichen Gewölber obeinander / sampt vil grossen Porten, vnd Rastellen, so mächtig starck gebawet / daß man mehr Mühe gehabt dieselbige nur abzuhöben/ als nicht den lebendigen Felsen zubrechen / derowegen dises Feindes vnd Banditennäst/ worinnen sie sich also ohngesehener haben verstecken könden / hinweg zu raumen / ja gäntzlichen zu demoliren, es ein hohe Nothdurfft gewesen ist) von so vil Jahren hero gestanden / so wurde durch dise occasion, dieselbige zerschleifft vnd geschlichtet / erstlich vnd was zu Quatterstucken taugenlich gewesen/ beschlagen/ beyseits gelegt/ damit man seiner Zeit / dieselbige in die Kästen einlegen möge/ das Geschmetter vnd Abraum aber/ in den grund deß Meers schitten / vnd endlich die vnformliche grosse Rilppen zuletst für den Molo her / in die tieffe deß Wassers werffen / damit sich die wilde Meerwellen an den ernannten Rilppen ermüeden vnd abstossen können.

Dannenhero / vnd auß denen hievornen erzöhlten motiven gnugsam ist zuverspüren gewesen/ das gleichwol an guter commoditet, vil weniger aber an den hierzu taugenlichen Steinen / dieweilen der Steinbruch so nahend darbey gelegen ist / einiger Mangel nicht erschinen / solche Sachen auff die Schiff/ der Pontone genannt/ zuladen/ vnd gleich von dahr/ an das gehörige Ort zuführen. Entzwischen aber/ so thäten die Zimmermeister / die hievornen angedeute Casse, oder die 60. Palmi lange/ 40. breite/ vnd 20. Palmi hohe Kästen / zuvorderst deroselben Böden von ein Palmo in die vierung dick/ beschlagene/ satt aneinander gelegte / beneben mit eysern Klammern wol zusammen gezwungenen Boden legen/ auff ihne aber hernach die beyde Häupter/ sowohlen die Seitenwänd / mit dergleichen Zimmerhöltzer / Winckelhacken recht / auffsetzen / in ihre Nutten vnd Zapffen fleissig einlegen / zusammen tiblen/

Welche sehr starck von Zimmerhöltzer verfertiget

riblen/alsdann mit gereichten wol 2. Palmi lang / eysern Nägel auffhefften/ an den Ecken aber/mit sehr starck eysern Banden vnd Klammern / auff das allergewaltigste versehen / hernach inwendig seine wol bedürfftige Schidwänd/wie in einem Blockhauß eintheilen / damit dises so grosse vnd schwere Gefäß/ nicht voneinander weichen/ sonder gantz beständig beyeinander verbleiben müsse / endlich so wurde diser Kasten außwendig nicht anderst/als wie ein Schiff geschoppet/vnd gantz überbicht / damit er also gleichsam wie man von der Arch Noæ gedencken möchte / Wasser halten könne. Hiermit so wäre nun / ein Kasten von dem Zimmermann / sowolen dem Schiffmeister / biß zum außfüllen vnd einsencken fertig.

Jetzunder so wird der vilernannte Kasten/auff das allernegste so gesein kan/zum Steinbruch/(gleichsam als wie ein Schiff / so man beladen wolte) durch ein anders Schiff hinzu geschlöpt/ daselbsten ein anfang/sovil er/ sinckens halber/noch erdulden mag / im hinein legen der beschlagenen Quatterstucken/ die fein just zusammen fügen / vnd also geschichten weiß / hinein gelegt / gemacht / dieselbige aber mit eysern Klammern zusammen gehefftet / alsdann mit einem besondern Merttel die Fugen zwischen solchen Quatterstucken vergossen/so werden sie fest / als ob es ein einiger Stuckstein wäre / zusammen halten. Sintemahlen auß dem Regno di Napoli ein materi dem gar groben Sand zuvergleichen / welches daselbsten

Alsdann mit Quatterstuck erfüllt.

Giessa genandt/ hieher gebracht wird / vnd eben mit disem Giessa, welches man an statt deß Sands gebraucht/ so wurde der gewohnliche Kalch / nicht anderst wie sonsten ein Merttel angerührt/ alsdann mit der Streichkrucken wol gearbeitet/dann eben mit disem Giessa-Merttel / wie hievornen gemelt die/ zwischen den Quatterstucken zufindende Fugen/ vergossen werden / wann alsdann dise materi in das Wasser kompt/so wird es so fest/ das man gleichsam vermeint / daß die offterwöhnte Quatterstuck zusammen gewachsen/vnd also ein einiger Felsen seye worden / welches dann ein sonderbare Nutzbarkeit ist/ darmit solcher Gestalt vnder dem Wasser beständig zumauren. Sintemahlen diser Giessa-Merttel bißweilen durch ein kupfferin Rohr/zwischen die Stein/vnder das Wasser hinunder geleitet/ vnd darmit die Fugen zu guter Beständigkeit eingefüllt werden.

Durch ein sonderbaren Giessa-Merttel vergossen

Vnder dessen aber/ so thut man ein grosse Anzahl der kleinen Schiff / mit dem zuvor angedeuten Geschmetter/ (so man von den Quatterstucken gehawen / auch sonsten im brechen der Stein / vnd also den Abraum in den alten Gewölber) einladen/solche herbey / wo anjetzo der newe Molo stehn solle/ führen/ desselben/vnd sovil hinein schütten / biß das es so weit herauff kompt / beneben ein solchen hohen vnd breiten Fuß præsentiert/daß wann der Kasten 14. meist aber 15. Palmi hinab gesenckt wird / daß er mit seinem Boden/ ob diser Geschmetterschütte/ vffstande/in dasselbige / durch seinen so grossen Last eintrucke/von sich selber ein glatten Boden mache / vnd solcher Gestalt satt in dem Geschmetter darinnen stecken möge/vnd eben auff dise weiß/so müssen zu allen Kästen nacheinander / die Schmetter-Schütten gemacht werden. Hierbey aber die Marigone welche sich vnder das Wasser hinunder begeben / darunden/ob es recht geschüttet/neben andern Dingen mehr sehen/ auch wie es daher gehet / gebürend referieren/damit man sich im weitern darauff setzen desto besser zuverhalten habe.

Ein Geschmetterschütte / in das Meer gemacht.

Was aber für grossen Fleiß/ auffmerckens/ neben so saurer vnd schwerer Arbeit / dises gleichsam zunennende Wunderwerck zu vollziehen / es erfordere / das kan vnd wird ein jeder Sinnreicher Geist/ ohne ferners replicieren selber zubetrachten wissen. Demnach es aber allbereit auff die hievornen erzöhlte Manier geschehen ist/so kan vnd solle es der müglig keit zuthun/ auch zugeschrieben werden. Hierbey so wird gleichfalls deß Menschen Gemüth inanimirt, sich vor keiner Sachen so leichtlich nicht erschröcken zulassen / sonder zuvorderst zu GOttes Lob vnd Ehr (von deme alle guten Gaben von oben herab kommen / auch allen denen die ihne darumben bitten / auß lauter Genaden mittheilen thut) vnd dann zu Nutz vnd Wolfahrt deß Landes so wol deß Nebenmenschens / sein eusserstes daran zustrecken/ sich nicht verdriessen zulassen.

Wann aber der vilernannte Kasten mit den Quatterstucken so weit herauff / ist eingefüllt worden/ daß man bald seines sinckens besorget / so wird er vnverzogenlichen durch andere ruderhaffte fregatten, zu dem jenigen Ort/wo er nun stehn solle/geschlöppet/allda ihne/in grader Lini gestellt/ alsdann noch mehr Quatterstuck hinzu geführt / dieselbige auch zuvor angehörter massen/in den Kasten / vnd also geschichten weiß/jedoch fleissig verbunden / beneben mit eysern Klammern angezogen / alsdann die Fugen mit dem Giessa-Merttel vergossen/ auch ein solches so lang vnd vil continuiert / biß das der Kasten allgemach begönnet zusincken/so thut er sich auff vilernannten von den

Geschmettern geschütten Fuß/ selber nidersetzen / denselben mithin vnd zugleich / auch glatt vnd eben trucken/ daß alsdann / offt gehörter massen noch 5. Palmi hoch / solcher Kasten ob dem Wasser dastehet/ hernach den Kasten vollends mit den Quatterstucken außgefüllt / biß das er glatt vnd eben voll / ja nicht anderst/ als wie ein Mauren anzuschawen ist / alsdann/ aber mit guter weil vnd Glegenheit / so mag man noch

Darauff der Kasten hinein gesenckt.

25. Palmi hoch/ (damit vilberührter newe Molo in allem 30. Palmi, ob dem Wasser herauff / erhöhet werde) abermahlen von Quatterstucken ein festen Tham oder Mauren/aufführen/vnd solcher Gestalt gantz außfertigen.

Zu noch

Zu noch mehrer Beständigkeit aber/so thut man ein grosse Summa der sehr starcken/ mächtigen/ vngeformirte
Rilppen/mittler Zeit auff dem so hochnutzlichen Mechanischen Werck/ der
Pontone genandt/herbey führen/dieselbige/ jedoch vnd gegen dem hohen Meer hinaußwarts / an dem Kasten hinab plumpffen lassen/vnd also hierdurch ein steinern Berg/vor den Schmettern her/ im grund deß Meers auffwerffen/hierdurch so wird der Kästenfuß/ gewaltig befestiget / auch dergleichen Rilppen nach/vnd nach sovil hinein werffen/biß das die vilberührte Kästen vornen an ihrer
Fronte oder Stirnen/ gantz bedeckt werden / dergestallt das man einig Kastensholtz nicht mehr verspüren möge.

Vnd endlich ein Rilppen Fuß/ für ihne her gemacht.

Neben deme / so ist auch offternannter Rilppen Anwurff deßwegen sehr hochwendig vnd nutzlich/ damit das die so grausam wütende herrauschende
Fortuna, Meerwellen/vnd Wasserwogen/sich daran abstossen / zerpflatzschen/ sich an disem Vffer/ hiezugegen ablämen / ermüeden vnd schwächen / das die Kästen hinder solchem Schirm vnmolestirt verbleiben/vnd nicht deß vmbstossens halber Noth noch Gefahr leiden dörffen. Fürnemblichen aber / daß sich die Corsaren Meerräuber / noch andere Feinde / zu disem Rilppen-Berg nicht dörffen herbey nahen/dann sie deß anstossens/vnd nit grund habens/nicht vnbillich in grossen Sorgen stehn müssen allda angeworffen zu werden / oder aber vffzufahren / welche Angst vnd Forcht dann / die Feinde selber abhellt/nicht so nahend herbey zukommen / alles den Innhabern zum besten gemeint / vnd also zu ihrem Nutzen ist angesehen worden.

Vnd eben auff hievornen erzöhlte Manier/so wurden die hierzu dienende
60. Kästen nacheinander / vnd nebeneinander in grader Lini / vnd fein satt zusammen/ in das tieffe Meer hinein gesetzt/alsdann das jmmer denckwürdige
Wunderwerck deß newen Molo, (desselben eigentliche Abbildung dann / in hievorstehendem Tittulblatt/deß Kupfferblatts No: 1. daselbsten aber/mit ♂. bezeichnet / zusehen ist) solcher Gestalt zwischen die Laternen vnd den alten Molo auffgebawet/ damit endlichen allein/ so wol an der einen Seiten gegen der vilernannten Laternen der Parti
Septentrionali, als auch auff der andern Seiten/deß alten Molo, der Parte
Meridie, zwo (gleichwol aber in der weite / das auch zwo Galeen nebeneinander einfahren können) Einfahrten gelassen / vnd hierdurch der so heroische grosse Genouesische Meerhafen solcher massen beschlossen worden/daß man sich ins künfftig / ob GOtt will keiner so schädlichen fortuna nicht mehr zubesorgen hat.

Hierdurch so ist der Tham verfertiget worden.

Disen verlauff nun/als ein sonderbares/ zu vnsern Zeiten vollzogenen Wunderwerck/ (welches noch wol den sonsten so hochberühmten alten Römern/nachzuthun / dörffte schwer fallen) ich dem sinnreichen curiosischen Wasser-Bawmeister wolmeinend zubeschreiben kein Vmbgang nehmen sollen / zugleich aber nun mehr die Wasserlaitungen (welche zuvil andern Künsten mehr / gute Erinnerung geben) auch hiermit beschliessen wöllen.

Von dem Feurwerck/ erstlichen vom Büchsenpulver.

ALs man gezehlet hat/ ein tausend vnd dreyhundert
Deßgleichen achtzig Jahr/hat man sich hoch verwundert
Wie Berchtold Schwartz ein Münch/ mit sehr kunstreicher Hand
Das Büchsenpulver durch/ die Chymisch Art erfand.
Wie wunderlich war es/als man laut hörte knallen
Die Büchsen vnd Geschütz / darzu die Feuresballen
Bestürtzt hierüber/ in Gedancken mancher Stund /
Vermeinte dises sey ein rechter Teuffelsfund.
Ein solche Kunst/ die auß der Höllen wer entsprungen
O! wie hat man das Lob hierüber ihm gesungen/

Gewün-

Gewünschet das er hett ein Kugel in dem Leib/
Die sein böß vnd Gottloß vorhaben ihm vertrib.
Wie mancher dapffer Held/der frisch vnd vnverdrossen?
Sich in dem Krieg gebraucht wird jetzund todt geschossen
Daß in die dünne Lufft hochfahren Arm vnd Bein
Ein ringer Mann thut das: solt die Kunst nutzlich seyn?
Nun ist wol dises wahr: doch wann man thut erwegen
Die Sach im gegentheil/vnd all affect hinlegen.
So bringt die Pulverkunst dem Menschen grossen Nutz
Erschröckt den Feind von fern; biet ihm ein stoltzen Trutz.
Wann der gar grimmig Feind sich zu der Statt will nahen/
Mit Salveschüß kan man ihn freundlichen empfahen/
Das man vor ihme wol darinnen sicher bleib
Ja endlich durchs Geschütz gar von den Grentzen treib.
Ich mein/wann man in der Lufft hört die grobe Pfeiffen
Besinnt sich mancher drob/ehe er sich thut vergreiffen/
Dann wann man also pfeifft/gibt es ein solchen Tantz/
Daß die Bein in der Lufft herspringen vmb die Schantz.
Ob wol das Pulverwerck vil dapffer Leut auffrisset
Das man mit Ach vnd Schmertz derselbigen vermisset:
Jedoch/so wird dardurch erlangt offt grosser Sig/
Dem Vatterland zu gut/das er nit vnden lig.
Thut nit in offnem Krieg das rauffend Schwerdt dergleichen?
Muß nit eim schlechten Mann/ein Held bißweilen weichen?
Das Schwerdt heut disen frißt; vnd morgen muß daran
Der es heut nit im Sinn/wann er schon ist ein Mann/
Darumb so lasset vns die Pulverkunst hoch achten
Daß man sie recht gebrauch/mit allem Fleiß betrachten.
Der recht Gebrauch ist gut: den Mißbrauch niemand lobt
Treib fern/der wider dich HErr GOtt starck wüt vnd tobt.

Das eigentliche auffnehmen der sonsten so heroischen Kunst deß Feurwercks / bestehet doch einig vnd allein in der fleissigen præparierung der Materialien, vnd Büchsenpulvers / deßwegen dieselbige Wissenschafft zuerlangen hoch voñöthen sein will/jetzt starck/dann schwach/oder aber bißweilen von mittelmässigen Kräfften/zusammen zu collegiren, gnugsame Erkandtnuß zuhaben. Sintemahlen vnd ausser diser Erfahrenheit/ sonsten der Feurwercker sein Intention nimmermehr erlangen wird.

Discurs über das Pulver.

Damit er aber nicht allzeit den Pulvermachern (welches zum Theil einfältige gemeine Personen seynd/so manichesmahl die hierzu dienliche Materialien kaum recht läutern oder reinigen/ will geschweigen weitere vorsichtigkeit haben/wohin das gar schlechte / Item das mittel / oder aber das gar feineste Pulver/nutzlich zugebrauchen seye) zu Gnaden fallen/ denselbigen in die Hände sehen/vnd also die Sorten Pulver/sie taugen gleich oder nicht/von ihnen annehmen/ noch wie sie ihme vorgetragen werden gebrauchen müsse/sonder/ vnd das der Feurwercker vil mehr auß eigenem Verstand / beneben guter Vernunfft/gantz newe Pulversätz inventiren, dieselbige von eigener Hand abstosse / nach seinem Wolgefallen körnen/vnd endlich nach Wunsch/vnd seinem Wolgefallen ein/zu disem / oder jenem / seinem vorhabenden Werck/ ein recht woldienliches Pulver bekommen möge / alsdann so ist im geringsten nicht zu zweifflen / es werde ihme desto mehr Hertz vnd Muth machen / mit seinem selber verfertigten Pulver/ etwas gewisers vnd denckwürdiges zuverrichten / worbey er aber zuvorderst an seinem guten Fleiß nichts wird ermanglen lassen/so hat er sich alsdann eines lobwürdigen Außgangs zugetrösten.

Das solle der Feurwercker selber machen können.

Zu solchem Ende aber / vnd zu verfertigung allerhand Büchsenpulver / so hat man zuvorderst ein Machinam, in welcher die Materialien zusammen getragen / allda mit höchstem Fleiß vereinbart/ darinnen abgestossen/vnd hierdurch erst zu ihren Kräfften gebracht werden / bedürfftig / derowegen so will es die Nothdurfft erforderen / ein dergleichen Instrument von der Mechanica zuentlehnen. Wiewolen aber sonsten die / von den fliessenden Wasserbächen treibende Pulvermühlenen / die allerbesten/vnd am taugenlichesten seynd / welcher man sich auch zuvorderst zubedienen hat / so geschihet doch gar offt/daß von eines so wenigen Pulvers wegen (so der Feurwercker bißweilen zu sonderbaren actionen vonnöthen hat / aber mit andern gemeinen Ordinari Pulver sein Intention keines Wegs vollziehen kan) deßwegen kein Hauptstampff von einer grossen Wasser Pulvermühlen mag außgefüllt/ noch der Vnkosten hierzu angewendet werden. Nicht weniger so ist auch wol zubedencken / daß man auff den Berghäusern vnd andern beschlossenen Vöstungen mehr / vilmahlen kein fliessendes Wasser zum vmbtreiben deß Wellbaums gehaben kan / solte man deßwegen deß so nothwendigen Pulvermachens gehindert seyn ? (da doch die absönderliche Materialien als Salpeter / Schwefel vnd Kolen / jedes also besonder zuhalten/vil besser gesalvirt / auch beständiger vnd sicherer in den Vöstungen / als nicht das schon verfertigte Pulver auffbehalten könden werden) welchen Fehler dann/ die Martialisten keines weegs consentieren wurden / dannenhero so muß man auch auff die Handpulvermühlenen (ja nicht anderst / als wie man sonsten auß mangel der Wasser / auch auff den Nothfall die Handkornmühlenen/massen dann auch eben in hiegegenwertigem Tractat/ein dergleichen Machina bey der Mechanica deß Kupfferblatts No: 18. wird zufinden seyn/gebrauchen thut) zuverfertigen bedacht seyn / damit alsdann ein wolgeübter Feurwercker/solche stetigs bey sich habe/vnd erstlich für ein Stampff / den Salpeter/Schwefel/ Kolen/ so wol auch andere härte zu den Feurwercken dienliche Materialien, auch jedes zuvor absonderlich/ verstossen/ zu Meel machen/ vnd biß zum Gebrauch auffbehalten könde / hernach so ist eben diser Stampff auch für ein Handpulvermühlen/ allerhand Büchsenpulver/ wie hernach folgen wird/darinnen abzustossen/hierauß dann gar leichtlich zu schliessen/daß einiger practicierter Feurwercker vnd Meister der Pyroboliæ, deß ernannten Stampffs vnd Handpulvermühlen nicht wol entrathen kan/ damit er sich desselben in allen begebenden occasionen bedienen / deßwegen darmit auch in den gesporten Vöstungen sein Kunst exerciren könne.

Hierzu er dann / ein eigenen Pulverstampff haben solle.

Darinnen auch die Materialien zuverstossen.

Es ist aber an der rechten Außtheilung / oder proportion (damit diser Pulverstampff geschmeidig/beständig/auch durch ein einige/meist aber zwo Personen/ ringfertig zubewögen / vnd vmbzutreiben außgefertiget werde) diser Machina am meisten gelegen / das zuvorderst die in den Blick eingehawene Stoßhäfen also manierlich außgenommen seyen / damit sich der darinnen stossende Zeug / auch von sich selber recht schiebe/vmbkehre/ oder vmbwände/da dann wie leichtlich zuerachten / es offt sehr fehlen will/ vnd wann die Zimmermeister oder auch die Tischler hierzu nicht guten Verstand haben / so ist alsdann alle Mühe vnd Vnkosten verlohren. Demnach aber meine hievornen benambsete / gute Bekandten wolerfahrne/ berühmte/ Werck- vnd Zimmermeister / die Ehrnhaffte vnd Kunstliebende / Meister Jacob Miller der Elter/vnd Meister Leonhard vnd Martin Buchmiller/ (mit welchen ich nun mehr / 30. Jahr lang/bey meinem verwaltenden Bawampt / wie leichtlich zuermessen / vil vnd manicherley zu Wasser vnd zu Land/zu Fried vnd Kriegeszeiten / hochnutzlich- vnd beliebende Gebäw zu Werck gesetzt/ welche dann mit GOttes guten Beystand also accommodierlich vnd beständig / noch zu gutem Gebrauch/vor Augen stehen / daß man darmit hat können contento vnd zufrieden seyn) verspürt/ daß ich ein von ihren eigenen Handen gemachtes Werck/pro memoria gern haben möchte / da ist ihnen zu Sinnen gefallen/eben hiegegenwertigen Pulverstampff mit allem fleiß außzufertigen/ hierdurch sie mir dann auch ein sonderbares wolgefallen erwisen/ mich desselben zubedienen/ vnd alsdann zu ihrem guten angedencken in mein cabinet auffzustellen/verursacht bin worden.

Daß sie sich selber recht vmbwenden.

Demnach ich aber jetzternannten Pulverstampff zu vnderschidlichen mahlen/ in abstossen der Materialien, sowolen auch zum abstossen/ deß Pulvers würcklich gebraucht / darbey insonderheit befunden/ daß sich der eingesetzte Zeug (waran dann am meisten gelegen) in wehrendem abstossen vnd also von sich selber/ in seinen Stoßhäfen recht manierlich vmbgewendet / der vndere Zeug sich herauff gerucket/ im laborieren aber/alsdann widerumben herab gefallen / vnd also nach wolgefallen erzeiget / daß einiger Mangel hierbey nicht erschinen ist.

Massen die Experienz ist gemacht

Derowegen vnd damit nun dise so wol gerathene Machina, dem Nebenmenschen / vnd der lieben herwachsenden Jugend/dergleichen heroisch- Mannhafft- vnd dapffern Künsten/ zum besten gereichen möge/so habe ich für wolgethan ermeissen / solchen an deß Tagesliecht kommen zulassen. Dannenhero mich darhinder gemacht/ so wol den Durchschnitt/ deß Wercks / als auch den hierzu dienlichen Schauffelzapffen vnd Seitenwand/neben dem Grundriß von dem Blick / auch dem Profil, deß Stoßhafens/ dem Natural gemäß/vnd seiner gerechten Mensur, von eigener Hand auffzureissen. Damit aber dem Auge auch contento zugeben/so hat der Ehrnvöst vnd weitberühmte kunstreiche Mahler/der Herr Jonas Arnold / mein sonders geliebter Gevatter / den Auffzug nach der Prospectiva vorwarts anschawend

So der lieben Posteritet zum besten dienet.

abermahlen

Schauffel Zapffen

Ein Seitten wand

Durch schnit

Suma 60 Zoll

5 Schuch

35 Zöll

Profilo dess Hafens

Grundriss von dem Blickh

35 Zöll

Schuch

Durch Joseph Furttenbach

Auff Zug deſs Pulffer Stampfs

abermahlen dem Natural gemäß dargestellt / also das nach solchem Abriß gar leichtlich ein solche Machina in das Werck zusetzen ist. Zu besserm Verstand / so mag hernachfolgende Erinnerung vorgenommen werden.

Das Kupfferbl. No: 22. Ein Handpulverstampff.

Dz Kupfferblatt No: 22.

Der Auffzug deß Pulverstampffs.

Den Pulverstampff zuerbauen.

Hiezugegen/vnd nemblichen bey A. vnd A. so werden seine beyde Seitenwänd gesehen / vnden zu beyden Seiten/vier eyserne/mit B. vnd B. bezeichnete Schlauffen angehäfftet seynd worden/durch welche man zwo Stangensteckhen / vnd darmit dise Machinam hinweg tragen kan / welches nun zween starcke Männer (jedoch das Schwungrad zuvor herab gethan) vollziehen können. Zwischen den ernannten Nebenseiten bey

C. C. so wird das Blick / oder der Trog / mit seinen bey

D. D. D. D. vier/habenden Löcher/das seynd die Stoßhäfen/ gesehen.

Auffzug deß pulverstampffs.

E. die vndere Laden }
F. die obere Laden } In welchen die Stempffel spilen. Bey

G. G. G. G. die vier Hauptstempffel / welche aber vnden bey H. H. H. H. mit messen Büxen/ (das seynd eines halben Zolls dick/messene Ring oder Zwingen/ welche aber solcher Gestalt angetrieben werden/das darnoch das Holtz in der mitten am Stempffel/ein klein wenig fürschiesse / dannenhero dises vorschiessende Holtz hernach auch auff den Boden deß Hafens auffschlage / vnd also nur Holtz / auff Holtz/stossen thue) beschlagen oder vmbgeben. Bey

I. I. I. I. befinden sich die vier Zungen/ (hinden daran aber/vnd also an einem stuck Holtz / nemblichen in ♀. ♀. ♀. ♀. daselbsten so haben sie ihre Hebdaumen) an den Stempffeln/ mit welchen sie vornen können ergreiffen/vffgehaben/ alsdann bey

K. K. K. K. mit denselbigen vier eysern Spörrschlenckelin vndersetzt / so werden die Stempffel im Lufft stehn (so lang / biß das man den Zeug in die Häfen thut / oder das man denselbigen auffsteuret/ vnd endlichen gar herauß nimbt) vnd mag sie / dieweils in solcher Postur dahangen/der Hebarm nicht mehr berühren/vil weniger aber aufflupffen / damit aber vilernannte Stempffel desto schwerer werden/ hierdurch den Zeug desto dapfferer vnd mächtiger abstossen können/so habe ich oben bey

♣. ♣. ♣. ♣. auff jeden solchen Stempffel/noch ein stuck Bley/von 10. ℔. jedes schwer/auffsetzen lassen/ hierdurch wie die Experienza zuerkennen gegeben/das Werck vmb vil/ist verbessert worden. Bey

L. L. L. L. so wird das $4\frac{3}{4}$. Schuch im Diametro hoche/vnd vier Zoll dicke Schwungrad/ (welches dann auch seine beyseits gesetzte Kurben bey

✱. hat/ in aller Gestalt / wie in disem Tractat / bey der Mechanica, das Kupfferblatt No: 16. das ander mahl/ deß Auffrichtzugs/ allda dann eben ein dergleichen Schwungrad m. n. mit seiner Kurben ♂. daselbsten verzeichnet zusehen/ auch solcher Gestalt durch ein/oder mehr Personen vmbzutreiben ist) vorgestellt/ in seinem centro bey

M. aber/so thut der $\frac{3}{4}$. Schuch dicke Wellbaum ♂. vmbgehn/ in welchem Wellbaum dann / die vier gantze/vnd also doppelte durchgehende/mit N. bezeichnete Hebarm seynd einbefestiget worden. Dergestallt / das wann ernanntes Schwungrad vmbgetrieben wird / so thun die offternannte vier doppelte Hebarm / auch die vier Stempffel / jedoch bey ihren hindern Hebdaumen ♀. ♀. ♀. ♀. ergreiffen/ alsdann/aber nur einen nach dem andern/aufflupffen/ hernach widerumben gehn lassen/ so thun besagte Stempffel biß auff den Boden deß Hafens hinunder fallen/ vnd hierdurch den Zeug / dene sie im Hafen finden zerstossen/vnd zu Meel machen. Bey

o. o. o. werden die drey vordere Schliessen an der Seitenwand / (eben also thun sie sich auch an der andern Seitenwand befinden) gesehen/mit welchen man vnden das Blick/ alsdann besser oben/die vndere/vnd dann auch die obere Laden verkeideln/oder verspannen kan / jedoch / vnd in einem Nothfall/so mögen die Keidel wol herauß getrieben/der Pulverstampff verlegt/vnd anderwarts getragen/auch nach wolgefallen widerumben gar behänd/auffgesetzt werden. Bey

P. ist die hindere / aber nur biß an die vndere Laden hinauff reichende bretterne Wand die beschliest daselbsten solcher massen das Blick / das ob schon in wehrendem stossen etwas vom Zeug herauß fallen thäte/daß es doch nicht zu vnnutzen komme / sonder das mans widerumben in die Löcher hinein kehren möge/(zu solchem Ende so solle man ein/mit Leisten habendes Brett machen lassen/ dasselbige zwischen beede Standfüß vnder das Blick hinunder schieben / damit/ vnd was da immer vom Zeug herauß sprützen thäte/daß es darauff falle/alsdann widerumben vom Brett genommen/vnd zu Nutzen gebracht werden) zu noch mehrer Vorsorg aber / so wird noch ein gar dünnes / mit vier Löcher habendes Brettlin (doch das die darein geschnittene Löcher nicht grösser seyen / dann das der Stempffel gerüwig dardurch

spilen könne) verfertiget / dasselbige über das Blick gedeckt / damit also im stossen desto minder Zeug herauß spritzen thue. Nun muß man zu diser Arbeit auch vnderschiedliche Raumlöffel / oder sonderbare krumme Höltzer/in der Form/wie hernach folgen wird/ haben.

Wie die krumme Höltzer zum auffrühren sein sollen.

Q. der erste krumme Zuncken
R. das ander krumme Holtz -
S. der dritte Steurlöffel - -
T. das vierdte Rinnenholtz -

Von Hagendornen Holtz/ jedes zwey Schuch lang gemacht/darmit so thut man in wehrendem stossen den Zeug auffsteuren/ mit dem höltzern Scheiffelin V. wol durcheinander mengen / bey W. wird die kupfferne oder messene Scherren gesehen / darmit zuletst die hart auffeinander sitzende materi im Hafen/außgescherret/vnd gesäubert kan werden.

Beschreibung deß Durchschnitts/zum Pulverstampff.

der Durchschnitt zum Pulverstampff.

Nun werden bey A. sowolen auch bey B. die zween Vnderfüsse gesehen/ auff welchen dann bey C. biß in D. vnd widerumben von E. biß in F. die beede Seitenwänd / darzwischen hinein nun/ als von G. gegen H. das Blick/ (desselben höhe von G. gegen I. auch widerumben von H. gegen K. zwölff Zoll/ wie in gegenwertigem Durchschnitt zusehen ist/beträgt) mit seinen durchgehenden Zäpffen eingestemmet. Bey Q. Q. aber/ an den beeden Nebenseiten / mit den gebürenden Schliessen verkeidelt / vnd fest verspannet wird. Bey

P. P. P. P. seynd die vier Löcher / vnd vnder denselbigen / biß zu o. hinunder / die vier / (jeder von 8. Zoll hoche/vnd 6. Zoll im Bauch weite) Häfen/welches nun die Stoßhäfen genennt / vnd solcher Gestalt in das Blick hinein / eingehawen werden / massen dann die auffgerissene proportion zuerkennen gibt. Von

Hochnutzliche Böden in die Stoßhäfen zugebrauchen.

N. biß in M. so hat jeder Hafen/ein besondern/von Hagendorn gedrehtem Holtz/ vnd also vnder dem Boden deß Hafens / sein eigenen Stoßboden / damit vnd wann der Stempffel denselbigen durch sein continuierliches stossen verderbet/oder außgenutzet hätte / daß man solchen verdorbenen Boden / durch hilff deß von vnden herauff gebohrten Lochs/von

L. gegen M. mit einem eysern Durchschlag/ den besagten Boden M. N. gegen o. hinauß stossen / alsdann wider ein new gedrehten Boden von oben herab / einschieben möge/ welche transmutation oder abwechslung eines dergleichen frischen Stoßbodens dann / nicht ein geringer / sonder der vornembste/ vnd nutzlichste Vortheil im Pulvermachen ist/ damit man sich viel Jahr vnd Tag/deß Blickes bedienen könne/all andere proportionen aber/auch wie ferne eines von dem andern zustehn habe/das gibt diser Durchschnitt genugsam zuerkennen/sonsten aber so hat man vor wenig Jahren zwar die Löcher bey

Die Mettalline Häfen seynd gefährlich

P. P. P. P. in das vilernannte Blick eingehawen/hernach gar grosse/wol $1\frac{1}{2}$. Centner schwere / Mettalline Stoßhäfen hinein gesetzt/demnach es sich aber mehrmahlen zugetragen / daß wann der auch mit Mettall vmbfassete Stempffel darauff geklopffet / oder aber daselbsten an seinem Bauch nur ein wenig anstreiffe/daß es vnversehens Feur gegeben/vnd hierdurch der Stampff rouinirt verderbet/daß Dach in die Lufft gefahren / vnd den Pulvermacher jämmerlich verbrennet hat. Derowegen die gedachte Mettalline Stoßhäfen/gar vnd gäntzlich hinweg gethan / abgeschafft/ hingegen aber an dero statt gantz höltzerne in das Blick hinein gehawene Stoßhäfen seynd verordnet / welche dann biß auff dise Zeit/ gut vnd nutzlich erfunden worden. Bey

Aber die höltzerne gar nutzlich zugebrauchen.

t. wird die vndere. Bey
V. aber/die obere - - -

Laden/ wordurch die Stempffel herunder fallen können / gesehen / die dann bey R. R. vnd widerumben bey S. S. durch deroselben habende Schliessen/mit höltzern Keidel verspannet / vnd hierdurch das gantze Werck gar fest / vnd beständig zusammen mag gezogen werden. Von

♂. biß in W. hinauff/ist die gantze länge eines Stempffels/welcher aber zu vnderst bey

X. wie hievornen gemelt/mit einer messin Büxen/oder Zwingen / eingefasset / damit hernach nichts desto weniger/aber vnder dem Zeichen ♂. noch ein wenig Holtz vorschiesse / deßwegen solches vorgeschossene Holtz ♂. auff den besagten höltzern gedrehten Boden N. stosse / das also das Holtz / auff das Holtz schmeisse/alsdann so kan man versichert sein/daß es kein Feur nicht empfähet. Bey

♂. so hat der Stempffel ein durchgestemptes Loch/ in welches dann / massen hievornen erwöhnt/ die Zungen vnd hinden an derselbigen/der Hebdaumen hindurch gesteckt/vnd standhafft gemacht wird. Bey

♂. sihet man die eingestempte Schartten/vnder welche man die auch zuvor besagte Spörschlenckelin vndersetzen/ vnd hierdurch den Stempffel gleichsam in der Lufft dahangend/ erhalten kan.

Erklärung einer Seitenwand.

Erklärung einer Seitenwand.

Damit man aber sowohlen die breite/als auch nicht weniger die außschwaiffungen einer Seitenwand/ (dergleichen es dann zwo/ damit das gantze Werck beständig darinnen stehn könne haben solle) erkennen

erkennen möge/so wird es der verständige Zimmermeister / ohne andere Vmbständ wol verspüren / daß sie in allem fünff Schuch hoch sein solle / an der breite wird sie bey dem ersten obern termin 9. Zoll/im andern termin aber 18. im dritten termin 14. vnd im vierdten vndersten termin 20. Zoll erfunden. Durch ihre zwey bey h. eingestempte Löcher / so werden die Zapffen deß Blicks (zuvor mit Q. Q. bemerckt) bey

♃. aber/die zween Zapffen der vndern Laden (welche hieoben mit R. R. verzeichnet) vnd bey ☽. die zween Zapffen der obern Laden (so jungsten mit S. S. signirt gewesen) gesehen. Bey ♉. ligt der Wellbaum/welcher in seinem centro deß eysern Steffts ●. also daselbsten vmbgehn kan / vnd durch zusammenhaltung diser beeden Seitenwänden/so wird der Stampff gar ansehnlich/ starck vnd beständig auffgesetzt.

Der Schauffelzapffen.

Form deß Schauffelzapffen.

Sein grösse Form vnd Gestalt / thut diser Abriß gar deutlich demonstrieren / diser Schauffelzapffen selbsten/ist allein 6. Zoll lang/vornen aber 7. Zoll breit/ der wird von ♏. gegen ♌. vnd widerumben von ♣. gegen ●. gantz/vnd in das Haupt deß Wellbaums eingelassen / alsdann mit 2. eysern Ringen also versorget/vnd angetrieben / daß er von dannen nicht mehr weichen kan. Von ♏. gegen ♌. ist widerumben der 6. Zoll lange runde eyserne Zapffen/an welchem der Wellbaum vmbgehet. Bey

⊙. aber der viereckete Zweck/an welchen das Schwungrad gesteckt/ alsdann bey

♀. ein eyserne gespaltene Schließ oder Keidel fürgeschlagen / so kan das Schwungrad nicht mehr herunder fallen / dannenhero gedachter Schauffelzapffen hochnöthig zugebrauchen / auch von gutem zehen Eysen solle geschmidet werden.

Grundriß von dem Blick.

Grundriß deß Blicks.

Wie aber das Blick/ (so von gutem gesundem glatten / Traubaichen-Holtz / gezimmert wird) oben in seinem Grundriß ein ansehen / vnd von ♉. gegen ♉. an seiner länge 35. aber an seiner breite 8. Zoll / ingleichem vier / jedes 5. Zoll im Diametro weite Löcher / (darunder dann erst die Stoßhäfen gefunden werden) so dann die beede Seitenwänd ✠. ✠. hat/ beneben außgetheilt ist / das wird hierbey so deutlich vorgestellt/das ich vnnöthig achte/hierüber ein mehrers zu replicieren.

Profilo deß Hafens.

Profilo deß Stoßhafens.

Obwolen in vorgehendem Durchschnitt / die proportion der vier Stoßhäfen / gar vertrewlich seynd vorgebildet worden/auch manicher zweiffels frey/ schon darmit contento vnd zufrieden seyn solte/ so liesse ich mich doch daran noch nicht begnügen/sonder erinnere hierbey dises/das von einem so kleinen Riß/die recht eigentliche proportion darvon/ hernach in das grosse Werck (dieweilen es nur nach dem gutgeduncken/ja ohne die Richtschnur / noch deß Zirckels gerechtsame / biß dahero zwar für gültig erkandt / aber offtermahlen ist weit gefehlt worden) abzutragen vnmöglich fallen thut. Derowegen so habe ich mich keines wegs bedauren lassen / ein besagte / deß Stoßhafens grössere proportion, recht meisterlich/vnd auff hernachfolgende weiß/ mit dem Zirckel zusuchen / alsdann ein höltzerne Lehr darnach zumachen/dieselbige nach der länge in der mitten hinunder / voneinander zusegen/damit man solche alsdann in wehrendem herauß stemmen / stätigs in das Blick hinein heben/ auch nicht nachzulassen / biß das die auff der Lehr auffgetragene juste proportion, eben auch also auß dem Blick herauß gestemmet werde.

Dergestallt/es werde ein Perpendicular Lini von ✢. biß in ✱. hinunder gezogen / alsdann/ vnd auff dieselbige von ✱. biß in □. so der erste termin ist $3\frac{2}{3}$ Zoll gesetzt / Item vom Puncten □. biß in den andern termin 2. Zoll gestellt daselbsten den Puncten △. gestupfft / von dannen abermahlen $2\frac{1}{2}$. Zoll getragen/vnd also bey ✢. den dritten termin, als den Horizont deß Hafens/ gesetzt / über ✢. aber nur ein blinde/ jedoch Waagrechte Lini gezogen / jetzunder $2\frac{1}{2}$. Zoll mit dem Zirckel genommen / den einen Spitzen in ✢. gesetzt/mit seinem andern Schenckel aber/zur rechten den Puncten ♓. zur lincken Seiten aber/bey ♒. den andern Puncten getupfft/so wird das obere Loch deß Hafens / daselbsten fünff Zoll weit offen verbleiben. Jetzunder/vnd über △. auch ein blinde zwerge Parallel Lini gezogen / allda von ♎. biß in ♊. der Halß deß Hafens/so $5\frac{1}{2}$. Zoll beträgt/offen zu stehn/ gelassen. Ferner vnd über

Vnd wie er just mit dem Zirckel zu formieren seye.

□. abermahlen ein blinde zwerge Lini gezogen / aber vnd auff derselbigen / von ♍. gegen ♉. hinüber/so solle der weiteste Bauch deß Hafens 6. Zoll breit sein / anjetzo so ist einig vnd allein an deme gelegen / daß man von ✱. gegen ♍. vnd ♎. auch widerumben von ✱. gegen ♉. in ♊. (vnd solche nicht nur vngefähr nach gutgeduncken/oder gerath wol) auß rechter Meisterschafft / durch deß Zirckels gerechtsame/deß vilgedachten Stoßhafens Bauch/ vnd vnfehlbare proportion ziehen möge/ (dann als

 zu erst

zu erst gemelt / wann diser Hafen gar zu fast zugespitzet / oder aber gar zu rund herauß gehawen solte werden/so thäte sich hernach der Zeug im abstossen nicht schieben / noch vil weniger von sich selber vmbkehren / dardurch alsdann das gantze Werck vntüchtig vnd verderbet wurde) so nehme man demnach mit einem gemeinen zweyfüssigen Zirckel auff dem Masstab/die länge von 4. Zoll / setze den einen Spitzen deß gedachten Zirckels in den vndersten Hauptpuncten ✱. mache mit dem andern Spitzen ein blindes Ritzlin bey ⚓. jetzunder den Zirckel erhöbt (aber an seiner auffgethanen weite nicht verruckt) desselben einen Spitzen in den Puncten

♉. gesetzt/ vnd mit seinem andern Schenckel noch ein blindes Ritzlin bey ⚓. gemacht / wo nun jetzternannte beede blinde Ritzlin übereinander schlagen/ nämblichen just im Kreutzlin/da wird der Puncten ⚓. getupfft/weiter den Zirckel erhöbt (aber alleweil sein auffgethane weite der 4. Schuch / vnverruckter gelassen) den einen Spitzen abermahlen in den Puncten ✱. gesetzt / mit seinem andern Schenckel aber ein blindes Ritzlin bey ☿. gethan/ alsdann den Zirckel hinweg genommen/ desselben einen Spitzen in ♍. gesetzt/mit seinem andern Spitzen aber / noch ein blindes Ritzlin / über das vorige hinüber lauffend/gethan/wo nun ernannte beede Ritzlin übereinander schlagen / auch just in demselbigen Kreutzlin/ allda so wird der Puncten ☿. verordnet. Man erhöbe den Zirckel abermahlen (jedoch an seiner offtbesagten weite der 4. Zoll jmmerzu beständig gelassen) stelle den einen Spitzen in den Puncten ⚓. vnd reisse mit seinem andern Spitzen über die drey termins Puncten ✱. ♉. biß in ♊. ein schwartze giltige Lini. Jetzunder den Zirckel erhöbt / sein einen Spitzen in ☿. gesetzt / mit dem andern Fuß aber/ über ✱. ♍. biß in ♎. auch ein schwartzen Zirckelriß gethan/ so wird sich hierdurch der Stoßhafen von ♎. gegen ♍. ✱. ♉. biß in ♊. gantz meisterlich formieren / weder zu spitzig / noch vil weniger gar zu rund/sonder also sein rechte innere im Bauch habende proportion bekommen / alsdann den noch übrigen Halß von ♎. gegen ♓. vnd widerumben von ♊. gegen ♒. mit dem Lineal vollends hinauff gezogen/so ist man versichert/daß diser Stoßhafen / nach bester Manier auffgerissen/ warnach die besagte Lehr zu formieren / auch das Blick solcher Gestalt außgenommen / so wird man ein wol taugenden Stoßhafen bekommen/in welchem sich der Zeug sein sanfft stossen läst/sich selber rucket/ herauff schiebet/ vnd also nach wolgefallen vmbwändet/dann durch dergleichen ordenliche vmbkehrung / so wird man in gar kurtzer Zeit/ein wol gearbeites Pulver erlangen/hierbey so lasse ich es nun/ sovil die Machinam deß Handpulverstampffs Gebäw/ anbelangt/ bewenden.

Damit sich der Zeug in solchem wol vmbkehrē thüe.

Wann aber ein grosse/am Wasser stehende Pulvermühlen solte erbawet werden / so müssen alle vnd jede derselben angehörige Mitglieder / just noch einmahl so groß/ (als nicht obstehender Handpulverstampff dann gewesen ist) gemacht werden / dergestallt / daß hernach jeder Stempffel zehen grosse Schuch hoch/vnd $4\frac{1}{2}$. Zoll in die vierung dick/ Item das Blick/ (damit es mit 8. Stempffel arbeiten könne) müste $11\frac{2}{3}$. biß in 12. Werckschuch lang/ 16. Zoll breit / vnd 24. Zoll hoch sein. Ferner jeder Hafen 10. Zoll oben weit offen/so dann jeder Hafen 16. Zoll hoch / vnd 12. Zoll im Bauch weit / vnd also forthan/jedes Ding/noch einmahl so groß gemacht zu werden / alsdann so hat man sich einer gut gerechten (schon im Werck selbsten dastehenden/vnd wol experimentierten) Wasser Pulvermühlen zugetrösten/hernach vnd in jeden Hafen (deren es wie gemelt 8. haben solle / massen mein in den Truck gegebene Büchsenmeisterey Schul an folio 9. discuriert / dahin ich dann den Lustbegierigen Pulvermacher will gewisen haben) so mögen gar ruhig $10\frac{1}{2}$. Pfund Zeug/in jeden Hafen eingesetzet / vnd alsdann auff einmahl 84. Pfund Pulver abgestossen werden. Hiemit so thu ich nun den Pulverstampff beschliessen/hernach aber/ vermelden / wie man den Satz darein abtheilen / beneben das Pulver verfertigen solle.

Der erste Satz/zu dem gemeinen Carthaunen Pulver.

Der erste Satz zum Carthaunen Pulver

Demnach/vnd vmb gewiser Vrsachen willen/man dißmahl/ nur gern/ein gemeines/ zu den Feurwercken/ also nicht reissendes Carthaunen Pulver/haben wöllen / also wurde vermög meiner getruckten Büchsenmeisterey Schul/ allda an folio 7. beschriebenen Carthaunen Pulversatz / von all dreyen materialien, nur der achtende Theil vnd im Gewicht massen dann hernach folgt/ ist genommen worden.

$12\frac{1}{2}$. Pfund/in Meel geläuterten/aber durch ein Haarsib geredenen Salpeter / denselbigen auff ein Reibbrett/wol zerspreitet. Ferner

$2\frac{1}{2}$. Pfund gestossenen Schwefel/ durch das Haarsiblin darein gereden / alsdann mit einem höltzern Scheiffelin wol durcheinander vermengt / vnd hernach mit dem höltzern Reiber (als wie ein Mahler seine Farben reibet/also trucken) abgeriben / disen so wol vermischten Zeug / in ein höltzern Schäfflin gethan/ abermahlen durch das Haarsiblin gereden/so wird der Salpeter mit dem Schwefel so wol vereinbart/das dise Hauptstuck kalt vnd warms/nicht mehr voneinander lassen können. Ferner

3. Pfund saubere leichte/von Erleholtz gebrändte Kolen (NB. vnd muß zuvor die obere rauche Rinden/sowolen das Marck an den Kolen herab geschaben / oder geschnitten werden) dieselbige zart gestossen/vnd

sen / vnd durch das Haarsiblin vnder obernannten Zeug gereden / entzwischen aber mit dem höltzern Scheiffelin wol vermengt / daß es nicht mehr staubet / sonder das obernannter Salpeter / Schwefel / sampt den Kolen/dermassen ineinander vermengt worden / daß es jetzunder einem wolgearbeiten Zeug/ wie ein angemachter Brandzeug/gleich sehen thut.

Der muß wol vermischt

NB. Dise so fleissige vermischung deß Zeugs/gibt hernach auch ein gleich kräfftiges Pulver/dann wo kompt es sonsten her/das offtermahlen/ vnd also in einem Fäßle / das eine Pulver vmb vil stärcker/ als nicht das ander ist/welches anders nichts verursachet/dann die so vngleiche vermischung deß Zeugs/ da etwann an einem Orth zuvil Salpeters/am andern zuvil Schwefel / beym dritten aber zuvil Kolen gefunden werden/ derowegen obernannter wolgegründter Discurs / sampt den hierbey gethanen vermischungen / damit alle Materialien wol durcheinander vermengt werden / das Principal Hauptstuck im Pulver machen mag gehalten werden/beneben in sonderbare obachtung zunehmen ist.

Also wird man in allem 18. Pfund Pulversatz bekommen / welches dann auch eben genug/ die 4. in den Blick deß Handpulverstampffs eingehawene Stoßhäfen zuerfüllen. Anjetzo so wird Ein Vlmer gemeine Schenckmaß / im Gewicht 84. Loth (dann 32. Loth machen ein Pfund / oder ℔. vnd 100. dergleichen Pfund ein Vlmer Centner / so thun 108. Vlmer Pfund in Nürnberg 100. Pfund. Item 104. Vlmer Pfund / machen 100. Pfund in Augspurg) frisches Brunnenwasser genommen/solches nach vnd nach/in obangedeuten 18. Pfund schweren / Pulversatz allgemach gesprengt/ entzwischen aber mit dem höltzern Scheiffelin stätigs vmbgewendet / vnd das gedachte Wasser also darinnen verbergen / das sich endlich diser Zeug in der Hand zutruckend / ballen läst / alsdann so muß berührter Zeug/in vier gleiche Theil (jeder Theil aber / ehe er mit dem Wasser angefeucht wird/ wigt $4\frac{1}{2}$. Pfund/welches die aigentliche portion so in ein jeden Hafen einzusetzen/ dann ist) abgetheilt/ in jedes Loch aber ein solcher Theil gethan werden. Gleichwol so ist hierbey auch dises zubeobachten/ das am ersten nur vngefährlich/bey 3. Pfund schwer eingesetzt wird / biß das selbiger etwann $\frac{1}{4}$. Stund lang den Stoß empfangen hat/ dardurch er gedämmet/ zusammen geruckt / so ist alsdann der Hafen groß genug/die noch überige $1\frac{1}{2}$. Pfund Zeug auch/vnd also in allem $4\frac{1}{2}$. Pfund Satz zufassen / wann nun obangehörter massen/alle vier Stempffel arbeiten / (sintemahlen ein einig Mensch zumahl / das Schwungrad / auff $\frac{1}{2}$. Stund lang / gar wol vmbtreiben / dardurch alle vier Stempffel laborieren/ hernach ein anders Mensch angestellt/also abwechslungs weiß/mit zweyen Menschen zuverrichten ist) so kan man solcher Gestalt 16. Stund lang/ disen Handpulverstampff arbeiten lassen / jedoch fast alle Stund einmahl mit denen hievornen angezeigten vnd vorgerissenen krummen Zuncken / vnd Höltzern/ den so hart auffeinander getriebenen Zeug auffgescharret vnd erlungert / aber hernach widerumben in seine Häfen gethan/vnd fortgestossen werden/so thut sich der Zeug ohne einiges stauben/ vnd also zimblich trucken / fein Kellerfeucht trefflich wol abstossen / beneben sich selber gar sanfft vmbwenden/ sintemahlen es mit dem anfeuchten ein sonderbares vffmercken haben will / dann so der Zeug gar zutrucken eingesetzt wird/vnd darauff gestossen/ so stiebt er über den Hafen hinauß / im gegentheil aber / da er gar zuvil genetzt wird/so kehrt er sich im Hafen nicht recht vmb / zerpflatzschet / vnd schlägt der Stempffel alsdann nur vergeblich auff den Boden/verderbt den Boden im Hafen in bälde / derowegen man hierinnen sehr grosses auffsehen/ beneben tägliche übung haben muß / damit der offternannte Zeug weder zu trucken/noch gar zu naß/sonder in gebürender mittelmässiger Feuchtigkeit erhalten werde/ so thut er sich hernach im abstossen fein selber vmbkehren / auch hierdurch aller Orthen ein gleichen Stoß bekommen/ alsdann so wird man endlichen auch gleich ein kräfftiges Pulver von ihme zugewarten haben. Wann nun als hievornen vernommen / diser Pulversatz also 16. Stund lang ist gestossen worden/ (wiewolen es auff der grossen Wasser Pulvermühlen 24. Stund zeit / zum abstossen erfordern thut/ so mag doch hiezugegen/ in disem kleinen Werck/ sintemahlen die Stempffel auch bälder vnd geschwinder fallen/ neben deß so fleissig vermischten/ vnd wol incorporierten Zeuges / auch etwas thun / mit so kurtzer Zeit der 16. Stund verlieb nehmen/wolte mans aber noch länger stossen/ so wird es nichts verderben/ sonder hiervon nur besser werden/) vnd also starcke/ eines Fingers dicke Rinden / sich selber ob dem Stempffel überwürfft/so mag man ein dergleichen Rinden voneinander schneiden oder brechen / werden alsdann keine weisse Salpeter/ noch vil weniger gelbe Schwefelkörnlin nicht mehr verspürt / sonder das die Materialien aller Brandschwartz anzuschawen seynd/ so ist es ein anzeigung / das sie wol vndereinander vermengt/vnd gnugsam abgestossen worden. Jetzunder so muß man noch vor dem abkörnen $\frac{1}{8}$. Maß/so im Gewicht $10\frac{1}{2}$. Loth beträgt/ frisches Brunnenwasser / dasselbige aber proportionaliter in alle vier Stoßhäfen in den Zeug hinein sprentzen / denselbigen aber mit den Krumhöltzern wol auffreiben/ lunger machen / vnd noch $\frac{1}{8}$. Stund lang zum körnen abstossen / so wird der Zeug wie ein gar starcker dicker Taig/zimblichen Handpallig/von Knorren / schier wie ein Blatt-Endigo / vngefährlich anzuschawen/ denselbigen nun auß den Häfen herauß genommen/ vnd erstlich allen Zeug durch das CarthaunenPulver / von höltzern Schinen geflochtenes Siblin gereden (er muß aber anjetzo sein gebürende feuchte haben / woran dann abermahlen sehr vil gelegen ist / dann wann er gar zu trucken wäre/so

Desselbigen gebührender Theil eingesetzt.

Aber nicht zuvil angefeucht.

Sechzehen Stund lang gestossen.

Durch das Carthaunen Sib gereden.

wäre/so gibt er im hindurch fallen keine rechte geformete Körnlin / sonder nur zertrucktes Staubmeel/ ist er aber gar zu naß/so klebt er im Sib darinnen wie ein Letten oder Taig / vnd kan nicht hindurch gereden werden / dannenhero es abermahlen bey dem Körnen grösses vffmercken gebraucht / den mittlern Weg/weder zu trucken/vil weniger gar zu naß zubeobachten / vonnöthen sein will) so fällt das grosse/ so wol das Mittel/wie auch das Zündkraut / als auch der Pulverstaub/ (nicht anderst / als wie auff einer Kornmühlen im ersten hindurch mahlen / sampt der Grisch/als auch das gemeine/ neben dem schönen Meel vndereinander ligt / welches man aber erst hernach separiren vnd voneinander bringen muß) hindurch/vnd wird solcher Gestalt/auff sonderbare Törrbretter/zu allen Seiten vmbgebene Leisten/ gereden/alsdann die besagte Törrbretter an die Sonnen gestellt/vnd kan dises Körnen in Zeit einer Stund/ verrichtet/vnd also innerhalb 17. Stunden/ dise 18. Pfund Pulver gantz verfertiget werden. Wann es dann wol trucken ist worden/ so lasse man alles Pulver erstlich widerumben durch das gröste / nemblichen durch das

Darauß 5. Sorten Pulver gekörnet.

CarthaunenPulver - Sib/reden/ so bleibt das grobe / schier wie Zwibelsaamen grosse Körnlin / vnd also das allergröbeste CarthaunenPulver im Siblin ligen / das wird nun besonder vff behalten. Jezunder so wird das ander/ein wenig enger geflochtene/vnd nemblichen das

Hacken - oder Mezan, Pulversiblin genommen / vnd dardurch aller noch überiger Zeug gereden / so bleibt das Mittel grobe Ordinari Pulver im Siblin/dasselbige auch besonder auffbehalten / dann dises ist zum groben Geschütz/zu viertel Carthaunen/Falchonen/Schlangen/Steinstucken / fürnemblichen aber zu den grossen Pölern/in werffung der Brand - vnd Granaten-Kuglen/sowolen der Regen vnd Spreng-Kuglen/ (sintemahlen man hierzu vil lieber nur gemein sanfft treibendes / als nicht gar zu frech - oder reissendes Pulver haben will/vnd eben vmb solcher Vrsachen willen / so ist hiegegenwertiges/nur gemeine CarthaunenPulver/dann gemacht worden) sehr wol zugebrauchen. Ferner das dritte/noch etwas kleiners geflochtene

Vnd zum schiessen

Mußqueten Pulversib genommen/allen noch überigen Zeug aber/gleichfalls hindurch gereden/ was nun im Siblin verbleibt/ das wird abermahlen beyseits gethan / das ist nun klein CarthaunenPulver/ zu den Falchonetel / vnd dergleichen klein Geschütz / sowolen zu den Pölern / am besten zugebrauchen. Weiter das vierdte noch enger geflochtene

Staubsiblin genommen/dardurch allen noch überigen Zeug auch gereden / was in selbigem Siblin verbleibt/das wird beyseits gethan/ so ist es an seiner gröbe wie MußquetenPulver/ das kan zum schiessen der Spingarden vnd halben Falchonetel dienen. Endlichen das fünffte

Wie auch zum Feurwerck gebraucht werden.

Haarsiblin/so gar zart von Roßhaaren geflochten ist / genommen / dardurch das letstere mahl / allen noch überigen Zeug gereden/so bleibt das Zündkraut / das ist gar zarte Zündpulver / im Siblin ligen/ daß mag seiner Zeit zum einröhren der grossen Ragetten (welches so gar schwache Zündpulver / wie in meiner getruckten Büchsenmeisterey - Schul/an folio 30. zulesen/hierzu hoch vonnöthen ist / vnd man nicht daron sein kan/deßwegen dann diser schwache Pulversatz auch fürnemblich gemacht worden) dienen / den überigen hindurch gefallenen Pulverstaub kan man mit frischem Wasser widerumben anfeuchten/abstossen/ vnd alsdann CarthaunenPulver darauß körnen / oder aber denselbigen zum Feurwerck der gemeinen Brandzeugen gebrauchen/vnd auff dise weiß/ so ist alles nutzlich vnd wol angestellt worden/man bekame in allem 17. Pfund außgemachtes Pulver/sonsten/vnd eben auff obernannte Manier/so kan man gleichfalls auch das feine Pulver abstossen vnd körnen / massen dann in meiner getruckten Büchsenmeisterey - Schul an folio 7. biß 10. von aller Sort Pulversätzen ist gehandelt worden/ darauff ich mich nun vmb geliebter kürtze willen referiere. Sintemahlen vnd eben auff obangedeute weiß/so mag man auch proportionaliter/das Hacken/sowolen das feine Schießpulver/ (aber nur durch das Mußqueten vnd Staubsiblin/ endlichen aber durch das Haarsiblin reden / damit man allein Mußqueten/Item Handrohr - vnd auch Zündpulver bekommen möge) abstossen vnd körnen / damit allweg $4\frac{1}{2}$. Pfund vngefährlich/ Zeug / in jeden Hafen eingesetzt werde / aber über 5. Pfund Zeug/wurde er nicht fassen/noch sich recht vmbkehren könden. Derowegen in einem Nothfall/ so wurde mit etlich dergleichen Pulverstämpffen noch ein feine Nothdurfft Pulver/in dem täglichen arbeiten zuverfertigen seyn.

Der ander Satz / zu dem allerfeinesten Bürsch - oder Handrohr Pulver/die præparatorien wurden hierzu also gemacht.

Den Salpeter noch ein mahl zu schmeltzen.

Erstlich den Salpeter zu caltzionieren/oder zuschmeltzen/No: A.

Man nehme jetzunder 4. Pfund deß besten/ schon ein mahl geschmeltzten Salpeters / denselbigen in ein saubern/ zuvor wol außgelieten Tigel gethan/ vnd ob dem Kolfeur verschmeltzen lassen / alsdann 2. Loth sublimirten Schwefel/ (oder das flor vom Schwefel) darein geworffen / den aufsteigenden Vnrath abgehöbt/vnd weiter darein geworffen 2. Loth sublimirten (abermahlen das flor) Salermoniacum, das

cum, das iſt flores Salis Armoniaci, widerumben das vnſaubere abgeſchaumet / welches dann jedes mahl ein groſſen Flammen von ſich fahren láſt/ worvon aber nicht zuerſchröcken iſt. Sintemahlen es den Salpeter ſehr wol reiniget / aber ſo leichtlich nicht entzůnden thut / hernach vom Feur gethan/ein kleine weil ſtehn laſſen/ ſo ſetzt ſich der Vnrath auff den Boden / alsdann das ſaubere darvon gegoſſen/ vnd den auff dem Boden gefundenen Teſt/beyſeits gethan/ſo bekompt man ein außbůndig-ſchön weiſſen/gar kräfftig-vnd ſtarcken Salpeter / der hernach zu dem allerſtärckeſten Schießpulver (ſowolen zu den Medicamenten) zumachen/ſehr wol vnd nutzlich zugebrauchen iſt. So wird man $3\frac{1}{2}$. Pfund deß gereinigten Salpeters bekommen/das übrige $\frac{1}{2}$. Pfund iſt fůr den abgang zurechnen.

Ein Confortativ/oder Bekräfftigung / den Pulverſatz darmit anzufeuchten/vnd abzuſtoſſen/No: B.

Ein Confortativ zum anfeuchten.

Hierzu ſo wird genommen $\frac{1}{2}$. Maß guter gemeiner Brandwein / denſelbigen in ein Gutterglaß gethan / alsdann ein Loth verriebene Camphora darein geworffen / daß gedachte Glaß mit dem Daumenfinger oben zugehalten/wol durcheinander geſchwungen. Ferner 2. Loth ſublimirten Salermoniacum, das iſt flores Salis Armoniaci, darein gemengt oder zerrieben/ abermahlen wol durcheinander geſchwungen/ aber den Daumenfinger alleweil ob dem Gutterglaß gehalten / damit die Camphora nicht außrieche / jetzunder das vilernannte Gutterglaß in ein warmes / aber nur lawes Waſſer gehalten / ſo thut die Camphora in dem Brandwein verſchmeltzen / vnd ihr Krafft / ihme mittheilen / dann eben mit diſem confortativ Waſſer/ſo muß man den Pulverſatz / ehe vnd zuvor er / in den Stampff eingeſetzt wird / allgemächlich anfeuchten (nicht zuvil auff ein mahl darein ſprentzen / entzwiſchen aber alleweil mit dem höltzern Scheiffelin aufflungern/damit diſes bekräfftigungs Waſſer / aller Orthen darein vermengt werde) auch daſſelbige forthan biß zum körnen deß Pulvers/ alſo gebrauchen.

Der allerfeineſte Pulverſatz.

Deß allerfeineſten Pulver zugebrauchē.

Es werden von dem allerfeineſten / hieoben mit A. bezeichneten / in die 100. Loth caltzionirten geſtoſſenen/vnd durch das Haarſiblin geredenen Salpeters genommen/alsdann 15. Loth des allerreineſten ſublimirten Schwefel / (ſo die Flores ſeynd / auch durch das Haarſiblin darunder gereden) auff dem Reibbrett wol vndereinander geriben. Ferner noch einmahl durch das Haarſiblin gereden/ hernach 17. Loth/der zärteſten geſtoſſenen Häßlen Kolen / (welche von geſchölten Haſelſtauden / denen zuvor auch ihr Marck iſt außgeſchnitten worden / ſowolen die Rinden darvon gezogen/gebrändt / ſo gar zart vnd Seiden lind/ſehr leicht geweſen) gleichfalls mit dem Haarſiblin darunder gereden / alsdann diſe materi oder Pulverſatz/in ein kupfferin Geſchirr gethan/ſolchen mit dem Scheiffelin ſo lang vnd vil vndereinander gemiſcht/biß das er kein Staub nicht mehr von ſich gibt / endlichen diſen Satz mit dem hievornen / vnd No: B. bemerckten confortativ Waſſer beſprengt / jedoch allein ſovil genetzt/biß das er ſich im zuſammen trucken in der Hand ballen láſt / vnd den Stoß (damit der Zeug im ſtoſſen nicht mehr verſtiebe) leiden kan / alles in ein Hafen deß hievornen vorgeriſſenen Pulverſtampffs eingeſetzt / vnd alſo 16. Stund lang/wol abgeſtoſſen/biß das die Materialien recht vereinbart / entzwiſchen der Gebůr nach/ mit ernanntem confortativ Waſſer ſolcher maſſen angenetzt / hierzu man nahent $\frac{3}{8}$. Maß deſſelben gebrauchen wird/es war in allem $4\frac{1}{8}$. Pfund Satz/der wurde zu mittel groſſen Körnlin gekörnet/vnd gabe ein außbůndig gutes Bůrſch-oder Handrohrpulver. Darbey ſo laſſe ichs nun ſovil als die Pulvermacherey anbelangt/ bewänden/vnd wird der Liebhaber diſer Dingen / mein vorbringen gerecht / vnd im Werck ſelbſten gut befinden.

Der beſte Handrohr Pulverſatz.

Wie man aber allerhand Pulver probieren/ das verdorben zuverbeſſern / ſolches zu ſcheiden (damit man alle drey darbey zufindende Materialien, als den Salpeter / Schwefel/ vnd auch die Kolen abſönderlichen voneinander ſeparieren hernach anderwarts widerumben zu Nutzen zubringen) wie nicht weniger ein gewahrſames Pulverhauß/daſſelbige in gutem Wolſtand dariñen zuverwahren vnd vffzubehalten auffbawen ſolle/hiervon ſo thut mein vilernañte in Anno 1643. in den Truck gegebene Bůchſenmeiſterey-Schul von folio 10. biß folio 16. gar außfůhrlich diſcurieren / alle Vmbſtänd vertrewlich vnd recht apert eröffnen / ſo wird der Liebhaber gleichfalls daſelbſten von folio 1. biß folio 6. wie man den Salpeter auß der Erden machen/ſo wol denſelbigen/als auch den Schwefel purgieren / beneben die Kolen brennen ſolle/guten Bericht vernehmen/dahin ich nun den Kunſtbegierigen will gewiſen haben.

Diſcurs über ein Freuden-Feurwerck.

Diſcurs über ein Freuden-Feurwerck.

Demnach in meiner deß 1627. Jahrs in den Truck gegebenen Halinitro-Pyroboliæ, daſelbſten aber an folio 1. biß 41. nach den h. ℞. als dem Italianiſchen oder Welſchen Gewicht/ſo dann in meiner deß

ner deß 1643. Jahrs in den Truck verfertigten Büchsenmeisterey-Schul / an folio 1. biß 61. nach den ℔. Loth/vnd Quint/als dem Hochteutschen Gewicht/vil vnd mancherley wol experimentierte Säz oder mixturen, welche hernach in allerhand Feurwercken sehr nutz- vnd erfrewlich zugebrauchen / gar vertrewlich vnd apert seynd erklärt vnd fürgeschrieben/also das fast scheinen will/ es solte einige Sachen nicht vorkommen / welche daselbsten nicht zur gnüge wäre erörtert/ vnd gewisen worden / dannenhero vnnöthig wäre/dergleichen Feurwerck widerumben zu replicieren.

Wie deme aber allem / so ist doch deß vnverdrossenen Menschens Geschäfftigkeit vnergründlich/ sintemahlen vnd je mehr er in disen so weit hinauß sehenden Künsten speculirt, je mehr / ja stündlich/ der freywillige Geist/ihme widerumben newe Formen vnd Stellungen / dises oder jenes noch besser / als mans zuvor gewust hat / höcher zu treiben / vnd es hierdurch mit besserem Verstand / heroischer vnd gravitetischer/ anzuordnen.

Wiewolen auch sonsten von Schloß-Drachen / Schiffen/rc. vnd andern dergleichen zusammen gesetzten Feurwercken gar vil vnd ansehnliche Werck können gemacht werden / so mag man jedoch bey denselbigen/ dieweilen alles in grosser confusion durcheinander spilet / nicht eigentlichen warnehmen/ was dises oder jenes Stuck für ein effectum erreichet / fürnemblichen aber / das die daselbsten geschehene Fehler/nicht geachtet/ sonder vnd ob schon derselben vorlauffen / jedoch gleich darauff / mit einem andern Stuck verquantet / bedeckt / vnd bemäntelt werden. Dannenhero wie allweg meine Gedancken seynd gewesen/welcher Meinung ich dann noch bin/daß man eines jungen Feurwerckers Prob oder Meisterschafft/einig vnd allein dahin dirigieren vnd richten solle/ daß er sich vnerschrocken / vnd also ein Stuck nach dem andern/in gebürender Ordnung/(ohne einige confusion,) anzufeuren / gar wol dörffe sehen lassen/auch hierbey zuerkennen zugeben/ daß er nicht nur oben hin / dem gerath wol vnderworffen seye/sonder das er vil mehr recht Meisterlich/ so wol das erste/ als nicht weniger auch das letstere Stuck machen/vnd also durch seinen guten Fleiß vnd Vorsichtigkeit / das Feurwerck nach seinem Willen vnd Wolgefallen alsdann bezwingen möge. Gleichwol für ein jungen Feurwercker / der nicht allzu grossen Vnkosten anzuwenden gesinnet wäre / eben das jenige Freudenfest / (welches in meiner besagten getruckten Büchsenmeisterey-Schul / daselbsten an folio 54. biß 58. beschriben / auch allda mit dem Kupfferblatt No: 16. ist vorgestellt worden) für sein Prob außzurüsten gar genugsam sein mag / vnd wann ers nach derselbigen Lehr anstellen thut/so wird er sich vor den anwesenden Liebhabern mit guten Ehren dörffen sehen lassen / vnd alsdann alle andere Feurwerck darnach anzustellen / die Erfahrenheit bekommen/darauff ich mich nun in allem referiere. Wofern man aber die darauff gehende Vnkosten/ vmb etwas a'largieren oder ergrössern wolte/ dasselbige mit noch mehrer graviter, vnd ansehnlicher zumachen/ als habe ich bey gegenwertiger occasion, kein Vmbgang nemmen sollen / hiezugegen noch ein mahl ein dergleichen/jedoch mit vil mehrern Vmbständen wol angeordnetes (auch allbereit im Werck selbsten probirtes / vnd wolgerathenes) Feurwercks-Theatrum, nach rechter Planimetrischer Art abzuschnieren/vnd wie hernach folgt/in den Grund zulegen.

Wann die Hochedle Kunst der Natur thut zustreichen:
Ob/alsdann/ (wird gefragt) die Natur müß außweichen?
Ob nicht sie dannoch die starck Oberhand behalt?
Bezwingen mög die Kunst mit Macht vnd mit Gewalt?
Darvon hat man allzeit vilfaltig disputieret:
Die Sach auff beede Weg scharpff sinnig außgeführet.
Einmahl ist das gewiß: die Natur vnd die Kunst
All beyd seynd rühmens werth/verdienen Lob vnd Gunst.
Die Kunst muß die Natur in grossen Ehren halten/
Weil ohn dieselbig sie durchauß nichts kan verwalten:
Es steckt in der Natur ihr Fundament vnd Grund/
Ohn welche sie nit kan bestehen eine Stund /
Gleichwol ist die Natur gar willig vnd geflissen/
Ihr würckung nach der Kunst vnd nach deß Meisters wissen
Zurichten wunderbar: das man vermeinen soll/
Die Kunst könd die Natur nun zwingen/wie sie woll

Thut nit

Die Ander Figur,

½ 1 2 3 4 Schuch,

Dritte Figur,

½ 1 2 Schuch,

Vierte Figur,

½ 1 Schuch

S. m. n. e. c. a.

Die Fünffte Figur,

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 tail,

Septentrione.

H G F E

P Q R S T

obere Ring.

II.

No: 23:

Die Erste Figur,

Oriens.

Meridies.

Occidens.

.oo.
Vndere
Ring.

5 10 15 20 30 40 50 60 70 80 Schuch.

Ioseph Furttenbach Elter, Inuentor,

Ioseph Furttenbach Iunior, fecit, inaquafor.te

Thut nit das Feur/wann es angehet/gantz verzehren
Was jmmer kommet für? wer kan dasselbig wehren:
Mechanica die weist nach ihrer Kunst das Feur
Zuzämen/ daß es sich nicht stell so vngeheur.
Sondern daß es vil Lust vnd Freude mög erwecken:
Jetzt funckle in der Lufft: Bald schlag in allen Ecken;
Bald in dem Wasser leb/ darvon es sonst erstirbt.
Das kan Mechanica drumb sie groß Lob erwirbt.

Das Kupfferblatt No: 23. Die erste Figur / deß Lust-Feurwercks.

Dz Kupfferblatt No: 23.

Das allernothwendigste bey disem Werck ist dises / das man vor allen Dingen/ deß Feurwerckes Platz/oder sein hierzu wolfügendes Theatrum, erstlich auff das Papir/inmassen dann hiegegenwertiger Grundriß klärlich zuerkennen gibt/in seiner rechten Postur/auch wie groß es sein solle/ vor Augen stelle/ hierbey aber wol bedencke/ was eines jeden stucks Art / vnd Eygenschafft seye / daß keines dem andern gar zu nahend gesetzt werde / damit es hernach im anfeuren / sein Nebengesellen nicht vor der Zeit entzünde/vil weniger aber in confusion bringe/ darüber alsdann der Feurwercker (wie fleissig auch sonsten die Stuck gemacht wären) vil ehender Spott/als Reputation zugewarten hätte / hierzu aber/vnd vmb mehrer gewißheit willen/so mag man durch dene darbey verzeichneten verjüngten Masstab/jedes Stuck nach seiner rechten mensur, auch wie ferne es von dem andern entlegen/ stehn solle/ auff die verzeichnete Puncten ● ● ● ● ● ● ● also forthan stellen/ hernach aber zu jedem ein besonders Zeichen machen/ auch wie hernach wird zuvernehmen seyn/angezündet werden.

Die erste Figur.

Wie man das Theatrum zum Lust-Feurwerck/ auffreissen soll.

Erstlich vnd bey ≈. so wird der mittlere Puncten gestupfft. Man nehme demnach mit einem gemeinen zweyfüssigen Zirckel/ auff dem darunden verzeichneten verjüngten Masstab 80. derselben verjüngten Werckschuch / trage dieselbige mit dem einen Zirckelspitzen in den gedachten mittlern Puncten ≈. thue gegen K. von dahr aber / gegen d d. sowolen gegen L. vnd R. biß wider in K. mit dem andern Spitzen ein blinden Zirckelriß herumber / so wird der Diameter desselbigen / nemblichen von K. biß in L. auch 160. Schuch breit / vnd eben auch so lang sein. Welches nun deß Theatri gantze grösse ist / alsdann den besagten Zirckelriß in 32. gleiche Theil abgetheilt / so gibt es auch 32. absonderliche Eck/ in jedes derselben Eck aber / so solle seiner Zeit / im Feld daraussen / ein siben Schuch hoher Pfal also eingesetzt werden / damit desselbigen Spitzen zwey Schuch tieff in die Erden hinein geschlagen seye / die noch überige fünff Schuch aber / oberhalb deß Bodens/ empor standen / alsdann eines Schuchs vom Boden herauff erhaben/ein Seil von Pfal gegen Pfal / vmbgewickelt / vnd also rings herumber gezogen. Ferner vnd noch drey Schuch von dem ersten Seil herauff erhaben / das ander Seil/von Pfal gegen Pfal/auff obangedeute Manier zum andern mahl / auch also rings herumber gespannen/ dann eben mit den beeden (drey Schuch weit voneinander / oder obeinander stehenden) Seilern/ so wird das gantze Theatrum also beschlossen / das sich einiger Zuseher nicht wird vnderstehn dörffen / darzwischen hinein zu dringen/sonder alle Zuschawer / werden vor herausser stehn verbleiben / dardurch die darinn stehende Feurwerck/ neben den Feurwerckern vnd Trompettern / also beschlossener hierinnen ihren rühigen Stand haben können / alsdann/ vnd eben auch auß dem mittlern Puncten ≈. so solle man zwey vnd dreissig blinde Linien/vnd also auff jedes Eck/eine/ hinauß ziehen/ damit sie eben auch auff die zuvor angedeute Pfäl zulauffen / jetzunder die hernach beschriebene Feurwerck/ (aber eines so weit von dem andern/wie hiegegenwertiger Grundriß dann zuerkennen gibt/ gesetzt/ hierbey man gleich durch hilff deß Zirckels/mit Beystand deß verjüngten Masstabs/alles gar leichtlich wird erlernen können) zuvorderst aber so solle man auff die vier Hauptlinien nemblichen von ≈. biß in K. das ist gegen Orient 8. Sorten Ragetten/ welche mit A. B. C. D. E. F. G. H. verzeichnet seynd/ stellen/ ein gleiche Meinung hat es auch mit ≈. gegen Occident, so dann von ≈. gegen Meridie, wie nicht weniger von ≈. gegen Septentrione, daß auff dieselbige auch angehörter massen / auff jede 8. dergleichen Ragetten/ das wären in allem 32. Ragetten/dorthin sollen gestellt werden.

Das Theatrum deß Lust-Feurwercks auff das Papir zu reissen.

Damit man aber nicht allein zu den jetzterwöhnten Ragetten / sonder auch zu all andern Feurwercken

wercken die præparatorien recht machen/ beneben eigentlichen wissen möge / wie vil man deß einen / oder aber deß andern generis vonnöthen haben werde/ so folgen nun dero Namen so wol die Summa / hernach specificierter zusehen.

Den Feurwercken die Namen zu geben.

Der Feurwerck Namen vnd Sorten / welche zu außstaffierung deß Theatri zuhaben/vonnöthen seynd.

Dann erstlich/vnd also im centro ♒. so solle ein gar grosse Kuffen/ oder ein Standen voll Wasser/allda stetigs zustehn verbleiben/damit man in dieselbige hernach / alle vnd jede Wasserkuglen / gleich von der Hand einwerffen möge. Neben gedachter Wasserstanden aber/ so ligen vier/ (jede mit einem kupffern Geschirr zugedeckt) Wasserkuglen/ damit man dieselbige wie gehört/ zu seiner Zeit / vnd also eine/nach der andern herfür langen vnd einsetzen könne. Dann bey

♋. ligt eine/ etwann 5. Zoll im Diametro grosse / von Linden Holtz außgedrehte / damit auff jeder Seiten rathlich ½. Zoll an der Holtzdicke/die übrige 4. Zöll aber/zu der innern Höle verbleiben) Wasserkugel/ihr Waidloch muß ½. Zoll im Diametro weit sein / die kan nun durch ihr/vnden (eines Zolls weit) habendes Loch/ vermög meiner/ in den Truck gegebenen Büchsenmeisterey-Schul/ mit dem daselbsten an folio 43. beschriebenen truckenen Zeug/ oder weissen Satz/ hart eingeschlagen / hernach das vndere Loch mit dem Gespont verleimbt/vnd endlich in Bech getaufft werden.

Vnd erstlich vier Wasserkuglen.

♓. ist ein/mit angefeuchtem Zeug eingeschlagene / im Wasser schiessende Kugel / auch eben die jenige welche in der obangedeuten Büchsenmeisterey-Schul an folio 46. beschrieben/ allda aber bey dem Kupfferblatt No: 12. ist vorgerissen worden/ vnd auff dieselbige Manier / so wird der Feurwercker dise auch außzufertigen wissen.

♍. die dritte/ mit einem tempo außfahrenden Ragetten Wasserkugel / wie man nun dieselbige formieren/vnd außrüsten solle/das gibt die ernannte Büchsenmeisterey-Schul an folio 49. vnd daselbsten beym Kupfferblatt No: 13. zuerkennen.

♊. die vierdte / mit zween tempo außfahrenden Ragetten Wasserkugel / dero grösse Form vnd Gestalt/ thut erwöhnte Büchsenmeisterey-Schul / an folio 50. beschreiben/ vnd dorten beym Kupfferblatt No: 14. vorbilden. Bey

An welchen Orten die Feurwerffer zustehn / vnd dises werck regieren sollen

♂. vnd also just auff die Hauptlini gegen Orient, so thut sich die Mechanica, als der Zeit Principal, vnd Anordner vnder den Feurwerffern / stellen / desselben (jedoch allein pro forma zugedencken) andere siben Söhn/vnd erstlich bey

☿. abermahlen auff der Hauptlini gegen Occident, der erste Sohn/auch eigentliche Feurwercker. Bey

□. auff der Hauptlini gegen Meridie der ander/bey

♄. auff der Hauptlini gegen Septentrion aber/ der dritte Sohn sich stellen. Welche vier Feurwercker dann/ dises gantze Theatrum regieren / demselben in guter Ordnung / wie seiner Zeit wird zuvernehmen seyn/Feur geben/jedem derselben aber/so wird noch ein junger Mechanischer Sohn/ oder Bruder/welche bey

☽. ☉. ♀. ♃. dann / ihnen an der Seiten stehn (deren jeder ein brinnende Lunten oder Zindruthen neben einer Prospectivischen Laternen/also pronto haltend/damit sie/ als die vier Handlanger / daselbsten vffwarten/im Nothfall mit ihren Laternen zünden/ frische Lunten hergeben / oder was da immer fehlen solte/herbey bringen mögen) vnd also ihnen zu Mitgehilffen verordnet / alsdann hierdurch das gantze Werck/mit den benannten 8. Personen/in bester Manier kan gubernirt werden. Bey

Die Liechtlin Rohr/ oder kleine Pumppen

o. o. o. o. o. o. o. o. stehn acht kleine/auff 5. Schuch hoch/ auffgesteckten Stangen/ mit Liechtlin geladene Rohr/oder Canne, dero zubereitung aber/ wird in meiner getruckten Büchsenmeisterey-Schul an folio 40. zulesen/ vnd daselbsten bey dem Kupfferblatt No: 10. auffgerissen zusehen seyn / zu noch besserer Nachrichtung aber/so besehe man hiegegenwertiges Kupfferblatt No: 23. so wird/ jedoch in der Andern Figur/vnd eben auch bey o. ein dergleichen Liechtlin Rohr/ recht proportionaliter im Durchschnitt vorgestellt / darauff ich mich (dieweil sein darzu gehöriger verjüngter Masstab/gleich darunden zufinden ist) nun referiere. Bey

Item die allerkleineste Ragettlin

A. A. A. A. A. A. A. A. an einem Ring herumber / stehn auch 8. der allerkleinesten (auff dero fünff Schuch hochen Stangen auffgerichtete Ragettlin / welche in ihren oberen vnd vnderen eysernen / mit Schrauffen habende Ringlin eingehengt seynd worden / damit vnd wann sie angezündet / daß sie sich alsdann mit ihren angebundenen Stäblin/durch die ernannte beede Ringlin/fein sanfft herauß schwingen/ vnd also Poltzgrad/ohne einige hinderung/in die Lufft hinauff fahren mögen) wie aber dergleichen Ragettlin zubereitet werden/ das ist in meiner getruckten Büchsenmeisterey-Schul / an folio 27. zulesen/ daselbsten aber beym Kupfferblatt No: 5. vffgerissen/vnd der hierzu fügende Ragettenstock / eben auch mit A. bemerckt zusehen. Bey

♂. ♂. ♂. ♂. ♂. ♂. ♂. ♂. ♂. ♂. ♂. ♂. ♂. ♂. ♂. ♂. abermahlen an einem Ring herumber/

umber / so stehn 16. kleine Malcoli, das seynd der kleinen Sort Sprengkuglenstöck / worauß man die erste Salva, als ein holdseeligen Liechtelregen in die Lufft hinauff werffen / alsdann also erfrewlich herunder dantzen / sehen kan. Wie aber die hierzu dienliche Feurkügeln gar ringfertig / mit wenigem Unkosten und einiger Gefahr zu præparieren seyen / darvon so thut mein getruckte Büchsenmeisterey-Schul an folio 68. zur gnüge tractieren/die Form dises höltzern Sprengkugelstocks aber/allda bey dem Kupfferblatt No: 20. vor Augen stellen. Ebenfalls so ist ernannter Stock / in gegenwertigem Kupfferblatt No: 23. in der vierdten Figur/ auch mit ♂. bezeichnet/zusehen. Auff der vom innern Puncten ♒. gegen Septentrion zulauffenden Hauptlini/wie hievornen auch gemelt/bey

Kleine Sprengkugelstöck.

B. C. D. E. F. G. H. stehn siben/immer eine grösser/dann die ander/Ragetten / auff ihren (fest in den Boden eingesetzte) Pfosten oder starcken Stangen vffrechter da/ in jeder derselben Stangen / und etwann ½. Schuch lang/von derselben obern Haupt herunder/ (dißmahl so wöllen wir die Ragetten welche bey F. stehet / gemeint und verstanden haben / zu welcher dann eben die zu underst im Kupfferblatt No: 23. vorgerissene/als der obereRing/sowolen der vndereRing/seynd gebraucht worden) so thut man den obern Ring mit seiner Schrauffen von gg. biß in hh. hinein schrauffen/ dergestallt/ das alsdann das überige von gg. biß gegen II. an welchem eysern Zapffen hernach / der obere Ring stehet / herfür reicht/ alsdann vorernannte Ragetten F. mit ihrem angebundenen Stäblin von oben herab/ durch disen obern Ring gesteckt / daß der ernannten Ringgewölblin just vornen auff vilernannten obern Ring bey kk. vffsitze/vnd also gleichsam im Lufft dahange/damit aber das an der Ragettenrollen angebundene Stäblin/ nicht schwancke/so wird etwann eines Schuchs lang/ vom Ende deß Stäblins herauffwarts / der vndere Rihg/ mit seiner Schrauffen LL. biß zu mm. auch daselbsten in die Stangen hinein geschrauffet/der überige Stefft von mm. gegen nn. gehet herfür / dergestallt/ das wann die Ragetten durch den obern Ring geschleiffet wird / (das ihr Gewölblin oder Häislin bey kk. vffsitzt) so thut das vndere Theil deß Stäblins/ in mitten deß vndern Rings bey oo. hindurch stechen / vnd hanget die Ragetten fein Poltzgrad zwischen disen zween eysern Ringen darinnen/ wann ihr alsdann Feur zukompt/ so fährt sie schön grad durch solche beede Ring in die Lufft hinauff / vnd eben auff dise Manier / so muß man zu jeder Ragetten/ also zween eyserne geschrauffete Ring (jedoch nach proportion der kleinen / oder aber der noch grössern Ragetten/ damit ihr Gewölblin nicht durchfalle / sonder allein darob sitzen könne) haben/die seynd nun über die massen hochnutzlichen zugebrauchen/so ist man hernach versichert/ das einige Ragetten nicht vmbfallen/vil weniger den Zusehern Schaden zufügen möge/dann sitzt sie lang zwischen den Ringen darinnen / so springt sie auch eben daselbsten / wann sie sich aber ein einiges mahl begönnet zuerhöben/so fährt sie Poltzgrad in die Lufft hinauff/ derowegen man der vilernannten Ring / bey einem rechtgeschaffenen Feurwerck nit entperen kan. Wie aber die hieoben erwöhnte siben Sorten Ragetten

7. Sorten grössere Ragetten

Und wie si: zum gewisen außfahren

Zwischen ihre eyserne Ring sollen gesetzt werden.

B. C. D. E. F. G. H. mit sonderbarem Fleiß müssen außgefertiget werden / das thut mein vilberührte Büchsenmeisterey-Schul/an folio 27. biß folio 31. recht vertrewlich vnd apert lehren/ die Ragettenstöck aber sammentlichen/ mit denen daselbst fürgerissenen Kupfferblatten No: 5. 6. 7. 8. (allda dann die hierzu gehörige Ragettenstöck auch mit B. C. D. E. F. G. H. seynd bemerckt worden) gar klärlich vor Augen stellen/vnd eben also müssen auch auff der Hauptlini vom Puncten ♒. gegen Meridie bey B. C. D. E. F. G. H. gleichfalls die obernannte 7. Ragetten auch an ihren starcken Pfosten oder Stangen auffgericht werden. Ferner auff der Hauptlini gegen Orient, sollen eben auch 7. dergleichen Ragetten (welche aber hiezugegen allein mit ● ● ● ● ● ● ● bezeichnet worden / darbey man mit dem Zirckel gar eigentlich messen kan/wie vil Schuch die eine/von der andern stehn solle) im grossen Werck auff ihre Stangen obangedeuter massen/auffgestellt werden/nicht weniger so geschihet es eben auch auff ein solche Manier/auff der Hauptlini ♒. gegen Occident, daselbsten dann gleicherweiß 7. obangedeute Ragetten auff ihren Stangen/als hievornen vernommen/vffgerichtet/ vnd also 4. mahl 7. so thun 28. Ragetten/ ob den vier Hauptlinien zustehn haben/ darauß (wofern sie anderst mit gebürendem fleiß gemacht vnd wol gehn werden) alsdann gnugsam abzunehmen/das der Feurwercker auch ein wolgeübterRagettenmacher sein müsse/vnd sich derselben bey allen Freuden-Feurwerckern zubedienen seye. Ein sonderbarer Wolstand ist es auch/daß man bey einem dergleichen Prob-Feurwerck / vier Trompeter habe / damit sie den Anfang/sowolen die nacheinander kommende Acten, wie nit weniger auch das Ende/in gebung der Zeichen vnd heroischen Feldgeschreys abtheilen/beneben den Feurwerckern/ihr Hertz/vnd Gemüth erfrischen/das Coraggi ermuntern/sowolen den Zusehern Ergötzligkeit mitbringen. Wo/vnd an welchen Orten aber/ ernannte vier Trompeter ihren beständig-füglichen Stand haben/ das geben ihre daselbsten vffgerissene Figuren zuerkennen. Bey

Wo die Trompeter zustehn haben.

V. V. V. V. V. V. V. V. V. V. V. V. an einem Ring herumber/ vnd auff 5. Schuch hohen Stangen/ stehn zwölff der Sort / wie die vierdte langleichtende Kugel / in meiner getruckten Büchsenmeisterey-Schul an folio 34. zugerichtet seynd gewesen/ daselbsten man dann die eigentliche præparierung vernehmen/ vnd dise darnach machen kan / die dienen zum leichten / damit man die daselbst herumber stehende Feurwerck desto füglicher anzünden möge. Daß aber durch ein jede derselbigen langleichtende Kugel/ein gar langer eyserner Nagel geschlagen/mit Spagen überbunden/alsdann ein rund blechen Scheiblin darunder

Die erste Sort langleichtende Kugel.

under gesetzt/endlich auff sein Stangen gestellt werde/das gibt in gegenwertigem Kupfferblatt No: 23. die dritte Figur/ eben allda mit V. verzeichnet zuerkennen. Bey

z. z. z. z. das seynd 32. an vnderschiedlichen Orten auff Stecklin stehende gar kleine Röhrlin / oder anzündungs-Pümpplin (die aber noch kleiner/ als nicht die Pümpplin o. gewesen seynd/ jedoch wie besagte o. mit dem weissen truckenen Zeug/aber ohne Liechtlin eingefüllt) die werden allein zum aufeuren/ der grossen Ragetten/so wol auch zu den Pölern/ingleichem zu den Mascoli gebraucht / deßwegen sie an sovil vnderschiedlichen Orthen auffwarten/damit mans gleich bey der stell gehaben köñe / dieselbige sampt ihrem eingesteckten Stengelin herauß ziehen/alsdann oben angezündet/so geben sie ein sehr schönen glantzenden Feurstromen von sich/welches nit allein zum leichten/daß man die Zündlöcher der Pöler/Mascoli vnd Ragetten wol sehen kan dienet/ sonder es zündet zugleich auch alles vnd jedes Feurwerck gar behänd an/erlöscht nicht/vnd ist auch vil gewiser vnd beständiger/dann die Lunten / derowegen es hochnöthig ist/ gar vil dergleichen anzündungs-Pümpplin in Bereitschafft zuhalten / vnd ist in disem Kupfferblatt No: 23. jedoch bey der

Gar kleine anzünd-pümpplin.

Andern Figur/ eben ein dergleichen Röhrlin / so auch mit z. bezeichnet worden / in seinem Durchschnitt vorgestellt. Bey

ꝑ. ꝑ. an zwey Orthen/da stehn auch zwey Bockstücklin/ die Feurregen darauß zuschiessen/ hiervon nun mein in Anno 1630. in den Truck gegebene Architectura Martialis an folio 61. 62. 63. meldung/ beneben daselbsten die Form vnd Gestalt dises Feurregens Bockstücklins/ allda beym Kupfferblatt No: 9. auffreissen thut / sonsten so kan man eben die jenige Feurkuglen / welche hievornen bey den kleinen Sprengkugelstöcken ♂. seynd beschriben worden hiehero / vnd derselben 3. Kügelin zumahl in gegenwertige Bockstücklein einladen. Hierauß alsdann zuverspüren ist/ das der Feurwercker mit dergleichen Exercitien nicht nur in den Freuden-Feurwercken/ sonder auch bey den Militarischen Dingen / ein Regenfeur vnder die munition zuschiessen/den Feind weit darvon zustehn machen/vermögt ist. Bey

Feurregen auß dem Bockstücklin.

♉. ♉. an zwey Orthen stehn Pumppen mit außfahrenden Schwirmern / ihr præparierung dann mein getruckte Büchsenmeisterey-Schul an folio 43. beschreibet / dero Form aber / das daselbst zufindende Kupfferblatt No: 11. beym Grundriß M. zuerkennen gibt. Zu noch besserer Erinnerung aber/ so besehe man hiegegenwertiges Kupfferblatt No: 23. jedoch vor hinüber/bey der andern Figur / daselbsten mit ♉. bezeichnet/ dann eben auch ein solcher mit 60. außfahrender Schwirmer Pumppen / in seinem Durchschnitt zusehen ist.

Pumppen mit außfahrenden Ragetten.

♃. ♃. an zwey Orthen / stehn zween kleine Pöler / eben der Gattung wie in meiner vilernannten getruckten Büchsenmeisterey-Schul/an folio 63. biß folio 89. zulesen/ derselben außtheilung Form vnd Gestalt aber/das daselbsten mit No: 19. fürgestelltem Kupfferblatt zuerkennen gibt. Nun solte der eine von disen Pölern / mit einer Spreng-oder Regenkugel (dero præparierung dann obstehende mein getruckte Büchsenmeisterey-Schul an folio 70. weiset / das allda zufindende Kupfferblatt No: 22. bey ♀. aber/ihren Form vorbilden thut) der ander Pöler aber/mag mit einer/ in das Wasser hinauß werffenden / vnd darinnen schiessenden Kugel / (darvon in meiner offtbenambsten Büchsenmeisterey-Schul/an folio 69. zulesen / in dem allda vorgestellten Kupfferblatt No: 21. bey □. aber / derselben Form zusehen ist) geladen / vnd wie seiner Zeit wird zuvernehmen seyn / in einem Bogen hinauß geworffen werden/ darmit der Feurwercker zuerkennen gibt / daß er die Martialische Ding beyseits legen kan/vnd dißmahl solche rauhe Sachen/in Kurtzweil verwandelt habe. Bey

2. kleine Pöler.

Darauß ein sprung wie auch ein Wasserkugel geworffen wird.

♎. ♎. an zwey Orthen stehn zween Sternenfeur außwerffende grosse Hauptpumppen / eben der Sort/wie in meiner getruckten Büchsenmeisterey-Schul an folio 44. folio 45. 46. zulesen/das Kupfferblatt No: 11. aber/allda bey o. desselben grösse im Grundriß zuerkennen gibt. Welche Hauptpumppen dann/dem gantzen Feurwerck ein gravitetisches Ansehen erwecken. In gegenwertigem Kupfferblatt No: 23. jedoch bey der

Andern Figur/vnd eben auch mit ♎. bemerckt / daselbsten so wird eben auch ein solcher grosser Hauptpumppen/mit drey eysern Reiffen/ im Durchschnitt zusehen seyn. Bey

Grosse Sternen außwerffende Hauptpumppen.

♌. ♌. abermahlen an zwey Orthen stehn zween noch grössere Pöler / eben der jenige/ von welchem mein in Anno 1635. in den Truck verfertigte Architectura Vniversali, an folio 132. biß 136. discurriert / sein proportion vnd Abtheilung aber / das allda zufindende Kupfferblatt No: 52. zuerkennen gibt. Auß dem einen dergleichen Pöler / so kan der Feurwerffer ein rechte Kriegsbrandkugel (ihr zubereitung dann vilgedachte Büchsenmeisterey-Schul an folio 66. vertrewlich lernen thut. Demnach aber diser Pöler vmb etwas grössers dann der vorige ist / so muß der hierzu dienliche Sack/ auch vmb sovil grösser geschnitten / jedoch in allen proportionen darbey verblieben werden) auß dem andern grossen Pöler aber / ein Granatenkugel (wie dieselbige nun zuverfertigen / vnd mit höchstem Fleiß außzurüsten seye / das thut mein getruckte Büchsenmeisterey-Schul an folio 82. biß 86. außführlich lernen/das dorten zufindende Kupfferblatt No: 25. aber / die eigentliche Form vnd proportion gar apert vorstellen) in einem Bogen der 45. grad in das freye Feld hinauß werffen / damit man der einen/so wol der andern operation sehen / vnd hierbey verspüren möge / das diser Feurwercker auch in

2. grosse Pöler/ darauß die Brand- vñ Granaten-Kugel zuwerffen seynd.

auch in den Militarischen Exercitien, die Vöstungen vnd Stätt/wann es sein muß/ in den Brand zu- stecken/vermögt seye.

(NB. wie aber ein gar grosses Pöler-Rohr/ zu proportionieren seye/auch mit demselbigen Haupt- Pöler/ein Centner schwere wol außgetheilte Granatenkugel/ mit all ihren Vmbständen / vnd sehr gewi- sen Zunder/einladung/ mit ein- vnd zwey Feuren solle geworffen werden/ hiervon so thut Joseph Fur- tenbach deß Jüngern Seel. in den Truck gegebene Feriæ Architectonicæ, daselbsten bey ihrem Kupffer- blatt No: 8. gar eigentlichen vnd satten Bericht ertheilen / dahin ich den Liebhaber diser Dingen / will gewisen/vnd mich in allem darauff referiert haben/) bey

△. △. abermahlen an zwey Orthen/daselbsten vnd also auff sechs Schuch hohen Pfosten/stehn zwo rauschende/mit ihren Schwirmer von sich werffende ablange Kuglen / ihr zubereitung ist in meiner ge- truckten Büchsenmeisterey-Schul / an folio 47. 48. 49. zulesen / vnd allda beym Kupfferblatt No: 12. ihr Form vnd proportion zusehen. Zu noch besserer Erinnerung aber / so habe ich bey gegenwer- tigem Kupfferblatt No: 23. in der Andern Figur/ eben auch mit △. bezeichnet /den Durchschnitt / neben ihrer Gestalt auff dero Pfo- sten dastehend/ auffreissen/ auch darbey erinnern wöllen/das so wol oben/als auch vnden/ dise Kugel mit ihren zween eysern Reiffen solle gebunden werden. Bey

Rauschende mit Schwirmer außfahrende Kugel

I. I. I. I. an vier Orthen/ stehn auch vier gar grosse 14. Pfündige Ragetten / wie aber solche verferti- get/ eingeschlagen/ vnd zum anfeuren außgerüstet sollen werden / das ist abermahlen in meiner getruck- ten Büchsenmeisterey-Schul an folio 31. 32. 33. zuvernehmen/ihr eigentliche grösse aber / das dar- bey stehende Kupfferblatt No: 9. allda auch mit I. verzeichnet / zuerkennen gibt. Bey disem Mei- sterstuck sich dann der Feurwercker wol darff sehen lassen / er gebe aber nur gute Sorg / ein guten star- cken glatten jungen Thannenbaum in die Erden graben / vnd wol befestigen zulassen/ alsdann zwischen zwey aichene Lattenstuck (dann die eyserne Ring hier/ zu schwach wären/disen Last zutragen /noch ein so lange an ihr gebundene Stangen/durch ernannte Ring hinauff zuziehen) disen Kasten eingesetzt/da- mit er sich im hinauß rauschen auff kein Seiten bewöge/ noch den Zusehern Schaden zufüge möge.

Die allergröste Ragetten.

⊕. ⊕. ⊕. ⊕. ⊕. ⊕. ⊕. ⊕. das seynd 8. von der fünfften langleichtenden weissen Kugel / dar- von mein getruckte Büchsenmeisterey-Schul/an folio 35. wie mans zurichten solle / meldung thut/die ist auch in gegenwertigem Kupfferblatt No: 23. allda bey der dritten Figur / auch mit ⊕. bemerckt/ vnd wie sie ob ihrem Schüsselin dastehet/ gar klärlich vor Augen gestellt worden. Dise langbrinnende (ohne einiges Pulver zubereitete) Kuglen thun das Theatrum gar zierlich beleuchten / insonderheit aber/wann man denen hievornen angedeuten/auff den vier Hauptlinien stehenden Ragetten Feur gibt/ darbey sie gute hilff/ daß man alles im anzünden desto besser sehen könne / leisten thun / beneben ein gar holdseeligen Brand mit sich bringen. Bey

Die ander Sort langleichtende Kugel

✠. ✠. abermahlen an zwey Orthen / daselbsten so stehet das viereckete mit 100. Stäblins Ragett- lin/ außgefertigte Ragettenbrett / hiervon in meiner getruckten Büchsenmeisterey-Schul an folio 55. zulesen ist. Zu noch besserer Erinnerung / so mag gegenwertiges Kupfferblatt No: 23. vorgenom- men/so wird man bey der dritten Figur / eben auch mit ✠. bemerckt / dises Bretts grösse / beneben auch hundert gebohrte Löcher sehen (über dieselbige Löcher / so laufft ein eingeschnittene Rinnen / wel- che mit schwartzen Zündstricklin vnd gestossenem Pulver eingeströwet) in jedes Loch aber solle ein mit ihrem Stäblin habendes Ragettlin B. gesteckt / alsdann dem Brett Feur gegeben / so fahren alle hundert Ragetten zugleich hinauff/ welche nun ein sehr grossen lerman/ vnd Salven schiessen in der Lufft von sich hören lassen. Bey

Daß von 100. Ragettlin außfahrende Brettlin

●. steht ein Feurrädlin nach altem Gebrauch / dessen Form vnd Gestalt dann / in hiegegenwerti- gem Kupfferblatt No: 23. jedoch bey der vierdten Figur / daselbsten aber auch mit ●. verzeichnet/ zusehen ist. Dann zwischen o. gegen o. allweg die mittelgrosse Ragetten D. satt aneinander (darauff aber papierene Schlög) gebunden werden / wann nun dises Rädlin an einem Orth angezündet wird/ so thut es gar schnell mit grossem rauschen vnd schiessen vmblauffen / vnd also ein feuriges Rad præ- sentieren. Bey

Ein Feurrädlin

✱. ✱. ✱. ✱. an vier Orthen / daselbsten so ligen auch vier Sturmkuglen mit eysern Schlögen/ wie man aber dieselbige zubereiten solle / das ist abermahlen in meiner getruckten Büchsenmeisterey- Schul/ an folio 52. zulesen / ihr grösse Form vnd Gestalt aber / bey dem allda stehenden Kupfferblatt No: 15. zusehen. Darmit der Feurwercker zuverstehn gibt / daß er auch gefast seye / dergleichen Sturmkugel auß der Hand vnder die stürmende Feind zuwerffen / also im Nothfall einen Paß darmit zuversetzen / das die anlauffende sehr verhindert werden / vnd so leichtlich ohne sondern Schaden nicht darüber passieren können. Bey

4 Sturmkuglen mit eysern Schlögen

Ω. Ω. Ω. Ω. an vier Orthen/ligen Handgranaten derer præparierung dann / mein getruckte Ar- chitectura Martialis, an folio 53. 54. 55. 56. demonstriert / beneben das daselbst zufindende Kupffer- blatt No: 8. ihr Form vorstellen. Jngleichem bey hiegegenwertigem Kupfferblatt No: 23. jedoch bey

Sehr gewise Handgranaten.

 der fünfften

der fünfften Figur/so ist die Handgranaten auch mit Ω. bemerckt/sehr fleissig im Durchschnitt/mit allen vnd jeden ihren proportionen vorgerissen worden (jedoch so solle die grosse rechte Handgranaten/ just vier mahl/oder vierfach so groß/wie diser Abriß ist/sein) da dann ihr Zirckelriß ff. oder derselbe Diameter, in 10. gleiche Theil getheilt/von solcher theilung aber/so wird hernach/ernannter Handgranaten an ihrer dicke auff jeder Seiten/nur ein solcher Theil/die noch überbleibende acht Theil aber/zu ihrer innern Höle gelassen/vnd eben nach solcher proportion, von spritzigem Eysen gegossen werden/das aber ihr Waidloch 2. Theil (vnd eben so dick solle der Zunder in seinem Diameter, die Röhren aber allein ein Theil/weit/auff jeder Seiten nur $\frac{1}{2}$. Theil/der dicke deß Holtzes/am Zunder gelassen werden) weit offen/der Zunder aber 5. Theil im innern Lauff lang sein/muß/das gibt der gedachte Abriß zuerkennen/ (vnd noch über das/so hat der vorernannte Joseph Furtenbach der Jünger Seel. in seiner getruckten Feriæ Architectonicæ, daselbsten beym Kupfferblatt No: 8. zur rechten Seiten allda/ein sehr offt experimentierte/im Werck selbsten grosse faction machende eyserne Handgranaten auffgerissen/alle ihre proportionen angedeutet/darneben wie man jede Granaten calculieren, dero Gewicht am corpus, sowohlen auch wievil Pulver darein zufüllen seye/gar artlich calculiert, vnd so apert' beschrieben/ daß der Liebhaber diser Dingen/dorten grossen contento zuvernehmen hat/darauff ich mich gleichfalls referiere) vnd eben mit disen also auß rechter Meisterschafft außgetheilten Handgranaten/so wird der Feurwercker wol bestehn/darbey auch zuerweisen/daß er mit den rauchen Martialischen actionen, in höchster Noth/dem Feind gewaltigen abbruch zuthun vermögt seye. Der Zunder aber solle von dem allersattesten wol truckenem Hagendornen Holtz gedrehet/alsdann mit folgendem Satz/ der da ist

Vnd wie dieselbige sollen zugericht werden.

Der Zunder Satz

4. Loth geschmeltzten gestossenen Salpeter - - -
1. Loth Schwefel/darunder geriben - - - - } wol vermengt/ineinander verarbeit/alsdann
1. Loth gestossen Pürschpulver auch darein geriben } $1\frac{1}{2}$. Loth zart gereden Segmeel/mit den Händen darein vermischt/vnd also mit disem Zeug/der Granaten Zunder gar satt eingeschlagen/denselben hernach (zuvor aber die Handgranaten mit gantzem Pulver gefüllt) in das Waidloch gesteckt/vnd wol verkitt werden/so ist alsdann die Handgranaten nach bester beständigster/vnd sicheristen Manier biß zum/von sich werffen/fertig.

Gleichwol aber/vnd bey hiegegenwertigem Freudenfest/so lasse man die hievornen angedeute Handgranaten/nur also von Holtz drehen/(damit im verspringen derselbigen/den Zusehern kein Schaden geschehe/dann man hier den Martem beyseits/hingegen die Palladem herfür zu ziehen/gesinnit ist) mache aber den hievornen gelerneten Zunder vnd tempo darein/so wird man an solchem eben so wol verspüren können/das der Feurwercker mit den Handgranaten wol/vnd sicherlich vmbzugehn weist.

Der Feurhaspel mit außfahrenden Liechtlin.

X. X. an zweyen Orthen/stehn zween Feurhaspel/dero Form bey hiegegenwertigem Kupfferblatt No: 23. jedoch bey der vierdten Figur/auch mit X. bemerckt zusehen/das ist nun ein schmaler/aber hocher/auff ein Stangen gesteckter Garnhaspel/auch nicht breiter/als das von a. gegen c. die Ragetten D. reichen kan/eben dise Ragetten Hilsen (jedoch so darff sie kein Schlag von gantzem Pulver nicht haben/sonder das sie allein mit dem ordenlichen Satz/auch mit dem Stefft eingeschlagen seyen) wird von a. gegen c. ein andere/dergleichen von c. gegen e. wider eine/gegen n. abermahlen eine/gegen m. vnd nochmahlen eine/gegen r. gebunden/(vnd also auff den andern vier Seiten vmb den Haspel herumber/mit lauter dergleichen Ragetten Hilsen erfüllet/dann wie die erste Parthey hinauff gestigen ist/so muß die ander Parthey widerumben hinab steigen) in den Ecken/wo die Hülsen zusammen stossen bey c. e. n. m. so werden etliche kleine Liechtlin gelegt/das überige mit gantzem Pulver außgefüllt/verbunden/damit/vnd wann das Feur dahin gelangt/es ein Schuß thüe/vnd die Liechtlin also zerspreitet von sich werffe/oben an der Stangen bey S. so wird einer Faust grosses/Wasserkügelin/mit schönem Funckenfeur gestellt/also kan diser Italianische Girandola, das ist ein Haspel/bey den Freudenfesten an vnderschiedlichen Orthen wol gebraucht werden. Bey

Die Pfawenwañen mit außfahrenden Ragettlin.

♣. ♣. an zwey Orthen/stehn zwey halb runde Brettlin/die Pfawenwannen genandt/mit ihren an Stäblin angebundenen außfahrenden Ragettlin/hiervon mein getruckte Büchsenmeisterey-Schul an folio 55. anregung thut. Welche auch in gegenwertigem Kupfferblatt No: 23. jedoch bey der dritten Figur/mit gleichem Zeichen ♣. bemerckt/auffgerissen zusehen ist/da dann bey o o o o. sibenzehen Ragettlin (ihre Stäblin aber alle in das centrum reichen) auff derselben rundung stehn/ (in welcher halben rundung dann/ein Holkölen außgestossen/in dieselbige ein schwartzes Zindstricklin gelegt/mit gestossenem Pulver wol geriben/alsdann der Ragettengewölblin darauff gesetzt wann nun ernanntes Zindstricklin an einem Orth angefeuret wird/so laufft es fort/vnd fahren die Ragettlin alle wie ein Pfawenwannen zerspreitet/mit sonderm Lust hinauß.

✠. ein vmblauffendes Stäblin/welches nicht anderst/als wie ein Feurrädlin vmblauffen thut/

alla sio-

alla fiorentina, so zu Florentz vilfältig bey den Lust-Feurwercken gebraucht wird / jetzt auff die eine/ dann auch auff die ander Seiten sich wendet/ mithin aber zween Schuß von sich ~~[illegible]~~ läßt/massen dann in meiner getruckten Büchsenmeisterey-Schul an folio 42. zulesen / vnd bey dem daselbst zufindenden Kupfferblatt No: 10. sein Form vnd Gestalt ist vorgerissen worden. Zu noch mehrerem Verstand aber/so wird ernanntes gar außgemacht- vnd überzogenes Stäblin/in gegenwertigem Kupfferblatt No: 23. bey der vierdten Figur/auch mit ✢. bezeichnet/vorgestellt. Bey

Das vmblauffend vnd schiessende stäblin.

ɱ. zu eusserst / rings vmb das Theatrum herumber / so stehn 32. grössere Mascoli oder Sprengkugelstöck / welche eben auch (massen hievornen bey den kleinen Mascoli ♂. andeutung geschehen) mit den Sprengkügelin geladen/ jedoch vnd dieweilen dise Kuglen etwas grössers sein müssen / so thut jede 3¾. Loth wegen/ darhinder so wird 1. Loth fein Pürschpulver geladen / darmit so ist ihr Kammer just außgefüllt / vnd zu noch besserem Verstand / so ist in gegenwertigem Kupfferblatt No: 2 . jedoch bey der vierdten Figur / diser grosse Mascolo, eben auch mit ɱ. bemerckt / in seinem eigentlichen Durchschnitt fürgestellt worden. Mit disen 32. grossen Sprengkugelstöcken nun / so kan man die allerletstere Salva, als einen von grossem Gethön hörenden / wie auch ansehnlichen Feurregen / in die Lufft werffen/vnd also darmit das Valete zunehmen. Bey

Die grosse Mascoli/ od sprengkugelstöck

K. N. P. Q. R. S. T. W. L. X. y. ee. dd. cc. bb. aa. seynd 16. mittelgrosse Pumppen / welche auff den eusserften Eckpfosten vffrecht stehn sollen/aber ihr Mundung ist vmb etwas kleiners / jedoch so werden sie eben auch (wie bey dem Hauptpumppen ♎. geschehen) mit den Liechtlinkuglen geladen / vnd mit weissem Brandzeug eingeschlagen/nach der Pumppen Art vnd Gebrauch. Zu besserem Verstand aber/ so wird in hiegegenwertigem Kupfferblatt No: 23. jedoch bey der andern Figur/ der eigentliche Durchschnitt eines dergleichen mittlern Pumppens (so mit drey eysern Reiffen angetrieben) auch mit N. bemerckt/gar klärlich vorgestellt. Bey

Vnd mittelgrosse Pumppen

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. abermahlen zu eusserst deß Theatri, auff denselbigen Eckpfosten/ so stehn 16. langleichtende Kuglen/ eben der jenigen Sort/die hievornen mit V. seynd bezeichnet gewesen / die dann in hiegegenwertigem Kupfferblatt No: 23. in der dritten Figur/auch mit V. bemerckt seynd vorgestellt worden/ mit welchen dann das gantze außwendigere Theatrum nicht allein gezieret/ sonder auch gar holdseelig beleuchtet wird.

Darmit so wird das Feurwerck beschlossen

Kurtze Erklärung / was durch jeden Characteres, für ein Stuck deß Feurwercks solle verstanden/ vnd darnach dieselbige loßgebrennt werden.

Wie alle Feurwerck mit Characteren bezeichnet seynd worden.

♒. die Kuffen/oder Standen mit dem Wasser/vmb dieselbige herumber aber ligt. Bey

♋. ein einfache von truckenem Zeug eingefüllte/ — Wasserkuglen.
♓. mit gefeuchtem Zeug eingeschlagene schiessende — Wasserkuglen.
♏. von einem tempo schiebende Schwirmer — Wasserkuglen.
♊. auß zween tempi heraußfahrenden Ragetten — Wasserkuglen.

Die acht Personen / welche das gantze Feurwerck regieren vnd loß brennen:

♂. der erste — Feurwercker.
☿. der ander — Feurwercker.
□. der dritte — Feurwercker.
♄. der vierdte — Feurwercker.
☽. ☉. ♀. ♃. vier Handlanger.

Ragetten:

A. die allerkleineste
B. die ander
C. die dritte
D. die vierdte
E. die fünffte
F. die sechste
G. die sibende
H. die achte
I. die neundte allergrösseste

●. das gemeine Feurrädlin.
☿. der Feurhaspel.
✢. das vmblauffende Stäblin.
♣. die Pfawen Wannen.
✠. viereckete Ragetten-Brett.

Z. die kleinesten Anzündungs - - -
o. die Liechtlin Röhrlin - - - -
K. N. P. Q. R. S. T. W. L. X. y. ee.
dd. cc. bb. aa. mittel grosse - - - } Pumppen.
♉. mit außfahrenden Schwirmern
♎. die gröste Sternen außwerffende als die Hauptrohr - -

*. Brandkugel mit eysern Schlögen
♌. Granatenkugel - - - - } zum Ernst gebrauchen.

☍. Regenkugel - -
△. rauschende Kugel } zum Lust dienlichen.

V. gemeine - - - -
⊕. gar klare - - -
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.
10. 11. 12. 13. 14. 15.
16. auch gemeine - - } langleichtende Kuglen.

♂. der kleinen Sort - -
♍. der grössern Gattung } Sprengkugelstöck.

♆. der erste kleinere -
♌. der andere grössere } Pöler.

♃. das Feurregen Stücklin.

In was Gestalt das Theatrum von dem Papier zunehmen/vnd in das Feld hinauß abzustecken seye.

Wie das Theatrum

Nun ist/ vnd vermög deß gegenwertigen Kupfferblatts No: 23. bey der ersten Figur / zwar das gantze Theatrum in seiner eigentlichen Form vnd Gestalt/ aber allein visierungsweiß/ oder in verjüngter Manier/ auff dem Papier dastehend/ sovil als etwann die Menschen nach Theorischer Art bey disen Dingen zuthun vermögt seynd/ fein holdseelig vnd anmuthig/in das Auge gerichtet / beneben vnd sovil als die Sinnligkeit beobachten mag / ohne sonderbare Fehler vorgebracht worden. Demnach man aber auff das schön weiß vnd gelinde/ auch vnderthenige Wesen/das mildreiche Papier/reissen/ mahlen/ ja es bucken vnd biegen kan/wie man selber gern will/ beneben auch ein jeden grossen Platz sehr geschmeidig/vnd in so kleine Form auff ernanntes Papier entwerffen kan / daß der darob sitzende Mensch in einem Augenblick desselben Innhalt zumahl übersehen / auch wie etwann sein Würckung sein möchte/ bedencken mag / massen dann ob dergleichen sinnreichen Theoriæ, maniche vmbvagierende Geister hoch steigen/aber bißweilen sich auch darüber jrr machen / in deme sie ihnen selber / hierdurch das Werck zu vollziehen einbilden/darvon trefflich wol discurieren/darmit sie sich nun ersättigen/ auch über das/ ihren noch nur habenden Schatten/vil höher/dann nicht deß practicanten Werck selbsten halten/aber Mechanica last dergleichen Nebel von sich selber nur im Lufft verschwinden / das taube Geschwätz vergehet doch wie ein Rauch/ dises aber hat sein vollkomene Würckung vnd handgreiffliche Nutzbarkeit. Dann wann man in das Feld hinauß gelangt/so sihet es weit anderst/ als es nicht auff dem Papier gewesen ist/ auß/sintemahlen ein so grosser Platz zumahl/nicht nach Nothdurfft kan übersehen werden / dannenhero es der Irrweg sovil gibt / daß es ein wolgewanderten Practicanten haben will / die rechte Strassen zutreffen. Da es manichmahl geschiehet/das wann etwann 10. oder 12. ja noch mehr Stuck der Feurwerck außgesteckt seynd worden / daß man alsdann weiter fortzusetzen verirret / ja wol nimmermehr zu recht kommen kan/vnd also ihme endlich selber/weder zurathen noch zuhelffen weist.

Nach der Planimetrischen Art

Derowegen so wölle man sich nit beschämen (es muß doch zuletst geschehen/ so anderst das Werck sein rechten erwünschten Fortgang nehmen) die liebreiche Planimetriam, auch zu disem Baletto, mit Freundligkeit einzuladen/ die dann ihrem angebornen holdseeligen procedere nach / gantz willig erscheinen/ beneben das ihrige hierbey zu præstieren nicht abschlagen wird / ihr Reverentz der Mechanica zuerweisen/beneben gutes vffsicht zuhaben/biß das der erste Rayen/ wie bald zuvernehmen sein möchte / an sie gelanget / vnd demnach dise so gerechtsame vnd sinnreiche Planimetria, die in Anno 1644. von mir verfertigte Mechanische Reisladen/ jederzeit/ wiewolen gantz verborgen bey sich trägt / so thut sie das in besagter Mechanischen Reisladen Tractat / an folio 29. biß 31. beschriebene Planimetrische Scheiblin/ sampt desselbigen zubehörungen herauß nehmen / alsdann gegenwertigen / mit No: 23. bezeichneten Grundriß Theatrum, nur gleich mit dem bewusten Handkitt/ darauff kleiben/ sich mit dem Lineal/Nadlen vnd Schnurhaspel gefast machen.

Demnach

Demnach nun die Mechanica ihrer lieben Tochter/ der vilernannten Planimetriæ anbefohlen/ dises Theatrum just vnd gerecht/dem besagten Grundriß No: 23. gemäß/in das flache Feld hinauß/ abzustecken/ welches sie nun in aller Gestalt vnd Manier/ massen in gegenwertigem Tractat/ bey dem Discurs über die Planimetriam hievornen/in außsteckung eines Berghauses deß Kupfferblatts No: 4. dann geschehen ist/vollzogen hat/da sie dann erstlich/ vnd im centro ♒. ein vier Schuch hohen Pfal/ in den Boden einschlägt/ auff denselbigen aber/die anjetzo 1½. Schuch im Diameter grosse/ Planimetrische Scheiben (ob welcher nun/wie dann hievornen allbereit ist gehört worden/der Bogen Papier/nemblichen der Grundriß dises Feurwercks Theatrum, auffgerissen worden) stellt/ im mittel derselben bey ♒. aber/ein just vffrechte Nadel/ also in das centrum, eingeschlagen/ hernach aber in alle 32. äussere Eck/als da seynd

K. 1. N. 2. P. 3. Q. 4. R. 5. S. 6. T. 7. W. 8. L. 9. X. 10. y. 11. ee. 12. dd. 13. cc. 14. bb. 15. aa. 16. vnd also in jedes derselben Haupteck/ abermahlen ein vffrechte Nadel geschlagen/ alsdann/auch nach rechter vnfehlbarer Planimetrischer Art/das hindere Theil deß Lineals schneiden/ an die centro Nadel ♒. satt angelegt/hernach ernänntes Lineal/jedoch nur vornen so weit hinumb gerucket/daß es vornen an der Ecknadel K. auch gegen Orient stande.

Jetzunder über die besagte beede Nadlen ♒. vnd K. hinauß geschawet/ so bekompt man eben auch ein dergleichen/in das Feld hinauß lauffende grade Lini gegen Orient.

Man lasse demnach erwöhnte Gesichtlini also ob der Scheiben stehn/ binde aber vnden an den mittlern eingeschlagenen Pfal ♒. den (in meiner getruckten Mechanischen Reisladen/daselbsten beym vierdten Kupfferblatt mit m. bezeichneten) Schnierhaspel/ mit seinem ersten Trum an/ vnd lasse ein andere Person mit solchem Schnierhaspel 80. grosser Werckschuch lang/ in das flache Feld hinauß lauffen (sehe aber entzwischen über die beede Nadlen ♒. vnd K. hinauß/ damit dieselbige Person eben auch/vnd also den graden Weg auff diser Lini hinauß wandle) wo sich nun die länge der gedachten 80. Werckschuch enden/ eben daselbsten so wird der eusserste Eckpfal K. gegen Orient eingeschlagen/ dises ist zwar noch ein blinde/gleichwol aber ein rechte Hauptlini/vnd auff dergleichen Manier/ so muß man auch alle übrige drey Hauptlinien von ♒. gegen L. also in Occident, sowohlen von ♒. gegen dd. in Meridie, vnd dann von ♒. gegen R. in Septentrionem (zuvorderst durch die Gesichter der beeden Nadlen vnd ruckendem Lineal) mit hilff deß Schnurhaspels in das Feld hinauß werffen/ auch mit ihren Haupteck-Pfosten bestecken. Wann dann die berührte vier Hauptlinien in ihr rechtes Kreutz seynd außgeworffen worden/ so solle man die noch übrige 28. Wind/ das seynd eben auch sovil 80. Schuch lange Linien/ als oben gehört/ gleicher Gestalt hinauß legen/bey jedem aber/ sein eussersten Hauptpfosten in denselbigen Ecken einsetzen/endlichen vmb dieselbige herumber/ massen hievornen am ersten deßwegen Erinnerung geschehen/ zwey starcke drey Schuch/ von- oder obeinander stehende Seiler/vmb die vilernannte eusserste Pfosten herumber winden. Hiermit so ist nun das Theatrum, sovil sein gantzer Vmbkreiß betrifft/ in das Feld hinauß abgesteckt/ beneben mit den berührten Seilern beschlossen worden.

In das Feld hinauß solle abgesteckt

Es will aber hoch vonnöthen sein/ das man auff jede Lini besonder/ die jenige Feurwercksstuck/ welche in dem Abriß darauff seynd verordnet worden/ gleicherweiß hiemit im Feld/ auch an dero gebürende Oerter stelle/deßwegen so wird der Schnierhaspel von ♒. biß in K. hinauß hart angestreckt/ vnd alsdann bey K. angeknüpffet/ damit dises Seil wie ein hart angespannene Lini/ auff dem Graßboden da lige. Jetzunder/ vnd grad an dem Seil her/ so wird die Meßrollen/ (welche in der Mechanischen Reisladen bey dem andern Kupfferblatt/ mit No: 19. vnd No: 20. bezeichnet zufinden ist) mit ihrem Pergamentin Rühmlin/ ebenmässig vnden an den Pfal ♒. gebunden/ vnd von ♒. gegen ♂. so werden erstlichen 9. grosse Werckschuch hinaußwarts gestellt/ ein kleines Pfälin geschlagen/ ob welchem der Principal Feurwercker ♂. sein Stand haben solle. Von dannen widerumben 8. Schuch genommen/vnd bey A. die erste Ragetten Stangen vffgerichtet/ auß dahr 6. Schuch in ♂. gesetzt/ daselbsten dann der kleine Sprengkugelstock sein Stand hat. Jetzunder 6. Schuch erhöbt/ vnd darmit in B. die ander Ragetten Stangen verordnet/ alsdann weiters 5. Schuch forter in C. gestellt/ vnd hierdurch die dritte Ragettenstangen gesetzt. Ferner 5. Schuch fürbaß getragen/vnd in D. die vierdte Ragetten vffgericht. Jngleichem 6. Schuch gegen E. gestellt/ dorten die fünffte Ragetten bestettiget. So dann 6. Schuch genommen/abermahlen bey F. die Stangen zu der sechsten Ragetten auffgericht/ Item 7. Schuch fürbaß zu der sibenden Ragetten G. verordnet/ endlichen 8. Schuch forter getragen/ daselbsten die grosse Ragettenstangen H. in den Boden eingegraben/vnd letstlichen abermahlen 8. Schuch in ♍. getragen/ dorthin den grossen Sprengkugelstock gesetzt/ so wird alsdann noch 6. Schuch biß zu K. hinan/übrig verbleiben/ vnd also hierdurch die zuvor gehabte länge der 80. Schuch/recht außgetheilt seyn/ beneben jedes Feurwerck sein gebürenden locum, oder verordneten Stand haben/ auch keines dem andern zu nahent kommen/ noch demselbigen in dem anzünden confusion erwecken (wie dann die schon von mir gemachte Experienza solches also recht zusein/ erwisen hat) vnd eben auff dise weiß/ so sollen die andere drey

Alsdann die Feurwerck an ihre Oerter gestellt/

drey Hauptlinien von ♒. gegen L. Item gegen dd. wie auch gegen R. außgetheilt / vnd die Stangen der Ragetten/sowohlen die Sprengkugelstöck vorgehörter massen/ darauff gesetzt werden. Wann nun hieoben angedeuter Gestalt/die vier Hauptlinien mit ihren beschribenen Feurwercken besetzt/so seynd die noch überige 28. Linien auch eben auff vorangehörte Manier / mit ihren darauff verordneten Feurwercken/massen dann neben jedem sein charactero stehet/an dero Oerter zustellen.

Hiermit so hat nun die Planimetria ihr officium verricht/vnd also dises Theatrum recht Meisterlich/nach Mechanischer Art/vnd wahrer Praxi, ohne einige verirrung / in das Feld hinauß geworffen/ beneben jedem Feurwerck sein rechten Ort bestimmet/ darbey zugleich sein Pfosten / Stangen oder Stecken eingesteckt/ derowegen der Feurwercker mit seinem Gerust nun mehr erscheinen mag / wann er will/ allda die Stuck nacheinander auffstecken/jedoch den centrum Pfal ♒. herauß ziehen/hingegen aber ein grosse Standen mit Wasser/dahin stellen.

Mechanica aber thut seine siben Söhn/sowohlen die siben Töchtern/hiemit auch sie sammentlichen zu disem festino oder Feurwercks Theatrum einladen / denselbigen nicht allein Recreation zugeben/ sonder/vnd was da jmmer in wehrender Action vorfallen möchte / sich deroselben guten qualiteten zubedienen haben wird.

Jetzunder so folgt / wie man dann das hievor ernannte Freuden-Feurwerck in guter Ordnung/ vnd nacheinander loßbrennen solle.

Vnd das Feurwerck in guter Ordnung loßgebreñt werden.

Das Kupfferblatt No: 23. vnd desselbigen Grundriß bey der ersten Figur / der gibt gar klärlich zuerkennen/in was Gestalt das hievornen außgefertigte Feurwerck / in bester Form vnd rechter Postur/ auch jedes Stuck auff seine Pfosten / Stangen vnd Stecken/ (damit keines dem andern gar zu nahend komme/noch einige confusion vnd Schaden zufügen möge) an seinem wol verstandenen Ort / allbereit dastehe/fleissig auffgeröhrt seye/auch dorten allein vffwarte / biß das die Feurwercker erscheinen / dasselbige loßzubrennen/an welcher Postur dann sehr hoch vnd vil gelegen ist / damit also noch bey dem hellen Tag / alle Ragetten (dero Gewölblin fleissig eingeröhrt / alsdann ein einfaches Papirlin darüber geleimbt/hernach ein Schnittlin darein gethan/ beneben ein schwartzes Zindstricklin darein gesteckt/dasselbige einer zwerchen Hand lang/herunder hangen lassen / damit mans darbey anzünden möge) gleich an ihre Stangen auffgemacht/Item alle Pumppen/ Feurrädlin / langbrinnende Kuglen / auffgesteckt / die Pöller geladen / auff die 45. grad / theils aber Poltzgrad/ (das verstehet sich aber allein zu der Regenkugel) gericht/ die Sprengkugelstöck auch alle geladen / vffrecht an ihre Oerter gestellt/ in Summa alles vnd jedes/bey guter Zeit/ehe die Nacht herbey kompt / gantz fertig gehalten. Derowegen allein der Nacht vnd deß anfeurens erwarte. Jetzunder so wird sich der junge Feurwercker nicht bedauren lassen/noch 2. oder 3. mahl durch die 32. vom centro ♒. biß in alle 32. Eck hinauß lauffende Linien hinauß zugehn/ein Stuck nach dem andern wol zubesichtigen/ ob es recht geladen/ fleissig gerichtet/ob es an seinem rechten Ort stehe/ Item ob die Pfosten vnd Stangen vffrecht vnd vöst in den Boden eingesetzt seyen/vnd also biß zum anzünden hierbey einiger Mangel nicht erscheine/alsdann / vnd wann er ja/alles das jenige gethan hat/was der so schwache vnvollkommene Mensch/ jmmer zuthun vermag / inmittelst auch die feine windstille/thusame/ Nacht einbricht / welches rechten tempo er dann auch mit Gedult erwarten muß/alsdann so ist es ihme gar keine Schand/ sonder vil mehr rühmlich /daß er dises so gefährliche Werck zuvorderst mit GOtt anfange/auff seine Knie zur Erden falle / den großmächtigen Gott/ als den rechten Herren Principal, (von ihme Hertz vnd Muth/ja alle Geschickligkeit vnd Verstand herkompt) über alle Büchsenmeister (dessen Donnern vnd Blitzen Himmel vnd Erden/ auch vil mehr die Menschen / böben vnd zittern macht) vmb sein Gnad Glück vnd wolergehn / inbrünstig anruffe/ sich selber/sowolen das grosse Volck der Zuseher/ vor allem Vbel behüten / vnd alles zu erfrewlichem Ende/ auß lauter Genaden/gelangen lasse/Amen/Amen/Amen.

Der erste Actus.

Dann bey dem ersten Actum

Hierauff er sich nun mit gebürenden Waffen einer kurtzen Seitenwöhr/ auch ein Sturmhauben/ sampt einem Schild/ vnd Zindruthen versihet/ (damit er nicht vnbillich seinen Leib vor den Feurflammen vnd Streichen/so etwann auß Vnglück herbey nahen möchten / beschirmen möge. Sintemahlen hier die Frechheit nicht / sonder vil mehr die vorsichtigkeit/ vnd welcher auß dem Krieg mit gantzem Leib widerumben heimkompt / zurühmen ist) alsdann sich vorangedeuter massen / mit seinen Gehülffen in das centrum deß Theatri stellet / vnd nun mehr den hier vffwartenden Trompettern la prima chiamata, als eines heroischen Feldgeschreys zugleich / anzublasen/ ordinirt, wann nun die drey mahl nacheinander / der vier Trompetter zusammen stimmendes Zeichen ist gehört worden/ so thun die vier Feurwercker bey

♂. □. ☿. ♄.

♂. □. ☿. ♄. an ihrem Ort noch still stehn/aber die andere vier Jüngling / oder Handlanger/ deren jeder mit einer Prospectivischen Laternen / neben der Zündruthen solle versehen sein (vmb anzuschawen / was dann dieselbige von ihren Lehrmeistern erfahren vnd gefasset haben) vnd also nach dem Schulrecht/das A.B.C. im Feur geben/den Anfang/der Feurwercken/ vnd also im centro deß Theatri darinnen/ auff hernachfolgende weiß machen/dann der bey

♃. stehende Jüngling ergreifft die auch gleich vor ihme ligende/ vnd mit

♋. bemerckte/ von truckenem Zeug eingefüllte Wasserkugel/ gibt derselbigen Feur / schwingt sie ein wenig an einem Ring herumber/biß das sie gebürend angebrunnen ist/auch anbegint zurauschen / alsdann so thůt er sie in die Standen oder Kuffen ♒. in das Wasser hinein werffen / die erzeigt sich nun bald/mit einem brausenden schönen Funckenfeur/ aber noch in solcher /ihr wehrender operation, so wird ernannter Jüngling die negste am Rucken hinder ihm stehende/vnd mit

A. bezeichnete kleineste Ragetten anzünden / so bald als sie nun in die Lufft gestigen ist / so thut er auch die zwey zur rechten / so wol auch zur lincken Hand / hinder ihm stehende/ noch vffwarttende / vnd mit

Werden nur kleine Ragettlin vñ Pümpelin

o. o. bemerckte Liechtlinröhrlin/ anzünden/welche alsbalden ein klares Funckenfeur von sich werffen/ auch mithin von jedem 4. tempi, der so holdseeligen Liechtlin / in die Lufft schwingen. Inmittelst so tritt der ander/ bey

☉. sich befindende Jüngling auch herbey/ ergreifft die vor ihme ligende/vnd mit

♓. bezeichnete/ von angefeuchtem Zeug eingeschlagene / schiessende Wasserkugel / feuret dieselbige an/wirffts gleicherweiß in die Wasserstanden ♒. hinein / die wird nun ein starcken / wol rauschenden vnd mit vil Funcken von sich werffenden Brand geben/entzwischen aber 12. Schuß nacheinander vollbringen. Vnderdessen/ so thut berührter Jüngling/dem gleich hinden an seinem Rucken stehenden/mit

A. signirten kleinesten Ragettlin / sowolen auch den negsten auff seinen beeden Seiten zufindenden bey o. o. verzeichneten Liechtlinröhrlin Feur geben / welche dann abermahlen ihre Liechtlin tempi in die Lufft schwingen. Anjetzo so præsentiert sich gleichfalls/der dritte Jüngling bey

♀. nimbt seine vor ihm ligende/ vnd mit

♏. bemerckte aber nur von einem tempo Ragetten schiebende Wasserkugel/in die Händ/ gibt derselbigen Feur / setzts alsdann höfflich in die Wasserstanden ♒. hinein / die wird nun ein schönes Funckenfeur von sich geben/ Interim so thut ernannter Jüngling/ die hinder ihm stehende mit

A. bezeichnete abermahlen kleineste Ragetten/ sowolen auch den zur lincken / vnd zur rechten Hand/ daselbsten mit

o. o. Liechtlinröhrlin Feur geben / so werden sie wie gemelt / gar schöne Liechtlin hinauff werffen. Endlichen aber die erwöhnte Wasserkuglen/ihre 8. bey sich habende Schwirmer = Ragettlin / auß dem Wasser herfür/von sich fahren lassen. Gleich darauff so tritt der vierdte/ bey

☽. stehende Jüngling auch herbey/vnd ergreifft sein vor ihme ligende/mit

♊. bemerckte/jedoch von zweyen tempi außfahrenden Ragetten Wasserkugel / entzündet dieselbige/ schwingts aber gar sittsam/mit beyden Händen herumber/biß das sie recht in den Brand kommet / setzt solche alsdann fein höfflich/ auch in die Wasserstanden ♒. hinein/ alsbald darauff so gibt er deme hinder ihm stehenden/ mit

Sampt 4. Sorten Wasserkuglen gesehen.

A. signirten kleinesten Ragettlin Feur / hernach denen noch übrigen zu seiner lincken / vnd rechten Seiten/ noch dastehenden zweyen/ mit

o. o. bemerckten Liechtlinröhrlin / auch Feur gegeben/ die werffen nochmahlen ihre Liechtlin in die höhe/ Interim so wird der erste tempo, mit 20. Schwirmenden Ragettlin zumahl / auß negst besagter Wasserkugel herauß rauschen / dise Kugel aber brinnt jmmer fort. Jetzunder aber / so wölle sich der Jüngling ☽. auff die Hauptlini gegen Orient, (hinder seinen Principal bey ♂. zustehn) verfügen/daselbsten bey dem Ragettlin A. verharren. Der ander Jüngling ☉. stelle sich (auch hinder seinen Herren bey □.) auff die Hauptlini gegen Meridie, daselbsten zum Ragettlin A. Ingleichem so thut sich der dritte Jüngling ♀. Ebenmässig auff die Hauptlini Occident, abermahlen hinder seinen Herren/ bey ☿. zustehn/sich bequemen / vnd dorten bey dem Ragettlin A. vffwarten. Eben also thut sich der Jüngling ♃. auch auff die Lini gegen Septentrionem (abermahlen hinder seinen Herren ♄.) begeben/ allda bey dem letzteren Ragettlin A. sich finden lassen / da dann alle oberwöhnte vier Jüngling gute achtung geben / das so bald der ander tempo, der negstberührten Wasserkugel / von den 30. auß ihr schiebenden Schwirmer Ragettlin zumahl herauß rauschen / daß sie / vnd ein jeder seinem Ragettlin/ auch dergestallt augenblicklich Feur gebe / damit benannte vier Ragettlin A. also in den vier Ecken zugleich/vnd miteinander/ in die Lufft hinauff fahren / aber in solchem impetu, erwöhnte 30. Schwirmer auß = vnd ob dem Wasser herumber schweben / dardurch ein sehr grosses Gereusch / Blitzen vnd Schiessen verursacht wird. Die Zuseher aber gäntzlich vermeinen/das auch solche vilbesagte 4. Ragettlin A. eben auch von diser Wasserkugel herauß gewischet/vnd so hoch in die Lufft gefahren seyen.

Jetzunder/

Jetzunder/vnd gleich darauff/so thut der besagte / anjetzo aber auff der Hauptlini gegen Orient stehende Jüngling ☽. den negsten vier / hinder ihme wartenden / vnd am Ring herumb gegen Septentrion, so dann der Jüngling ♃. der sich anjetzo auff der Lini Septentrione befindet / widerumben den vier / auch am Ring herumb gegen Occident stehenden / Item der Jüngling ♀. der jetzunder ob der Hauptlini Occident stehet / die negste 4. am Ring gegen Meridie hinumbstehende. Vnd endlich der vierdte Jüngling ⊙. welcher der Zeit/die Hauptlini Meridien innen hat / die noch überige vier an dem Ring gegen Orient hinüber stehende/ vnd also zugleich alle 16. mit

♂. bezeichnete / der kleinern Sort Mascoli, oder Sprengkugelstöck (durch hilff der sonsten mit z. bemerckten kleinesten Anzündpümpplin / welche dann nicht allein ein gewisen Brand führen / sonder auch zugleich/die Zündlöcher der Mascoli, durch ihren so grossen von sich gebenden Schein/weisen/ mit welchen dann vilernannte Jünglinge auch vil besser vnd gewiser/dann nicht mit den Lunten/ alle Ding anfeuren können) als ein sehr schöne heroische / geschwind auffeinander schiessende Salven, anzünden/ so wird ein holdseeliger Feurregen/ mit grosser menge in den Lüfften herunder dantzenden Liechtlin wie klare Sternlin gesehen/worbey dann zuverspüren/das dise Jüngling oder Handlanger / gleichwol schon auch einen Anfang vom Feurwerck erlernet haben/ da dann nicht zuzweifflen ist / sie werden mittler Zeit vil ein mehrers præstieren. Hiermit so ist nun der erste Actus, dises / von den Jünglingen angezündte Feurwerck vollendet/vnd biß gegen den Trompetern hinzu/ein freystehender Platz gemacht.

Vnd mit einer Salven von Sprengkügelin geendet.

Anjetzo so sollen alle vier Trompeter zugleich/in ihre Trompeten stossen / vnd abermahlen von drey chiamaten, das Zeichen zum andern Actus anblasen / Interim aber / so thun gleichfalls alle vier Feurwercker noch alleweil auff ihrem Stand verharren / jedoch ihre Gesichter / der eine gegen Orient, der ander gegen Occident, der dritte gegen Meridie, vnd der vierdte gegen Septentrioni wenden. Eben also müssen die vier Jünglinge (jedoch vnd vor allen Dingen so sollen alle Stecken A. vnd o. worob die Ragetten vnd Liechtlinröhrlin gestanden seynd/ sowohlen die schon loß gebrändte 16. Mascoli ♂. vmbgeworffen / oder nur gleich auff den Boden nidergelegt werden / damit/ vnd was schon also auff der Seiten ligt / daß man wisse / das alle dieselbige Stuck schon loß gegangen seyen/ auch hierdurch desto mehr Platz zubekommen / welches dann in sonderbare obachtung zunehmen ist) vnd jeder wider auff sein ersten Stand zu ☽. ⊙. ♀. ♃. sich zu verfügen/ jedoch ihre Angesichter/ auch gegen dem Theatro hinaußwarts wenden/ dergestallt vffwarten/ biß das ihnen die vier Feurwercker etwas anbefehlen / also ihres Befelchs hier erwarten / wie aber die jenige in ihren Handen tragende Prospectivische Laternen zuverfertigen seyen / das wird in meiner getruckten Büchsenmeisterey-Schul an folio 16. zuvernehmen seyn/darmit so ist nun der erste Actus vollendet.

Der ander Actus.

Der ander Actus.

Jetzunder so thut der Handlanger ☽. die beyde/ neben der Hauptlinien gegen Orient zur lincken so wol zur rechten Hand stehende/mit

y. y. bemerckte gemeine langleichtende Kuglen / mit dem in der Prospectivischen Laternen bey-sich habendem Liecht anzünden/ gleicherweiß so wird der Handlanger

♃. die zwo/ neben der Hauptlini gegen Septentrion zur lincken / so wol zur rechten Hand auffwartende/ abermahlen mit

y. y. verzeichnete gemeine langleichtende Kuglen / mit dem Liecht der Laternen anbrennen / eben also so solle der Handlanger ♀. die beede / neben der Hauptlini gegen Occident solcher Gestalt zur lincken/wie auch zur rechten Hand/ mit

y. y. signirte gemeine langleichtende Kuglen mit dem gedachten Liecht entzünden. Nicht weniger so tritt der Handlanger ⊙. auch hinzu / vnd thut dergleichen neben der Hauptlini gegen Meridie, so wol zur lincken/als auch zur rechten Hand stehende nochmahlen mit

y. y. bemerckte zwo langleichtende Kuglen/ durch hilff der Laternen-Liecht/ anbrennen / alsdann so werden alle acht langleichtende Kuglen y. zumahl/ ein anmuthiges Flammenfeur mit sich bringen/ auch hierdurch gleichsam das gantze Theatrum beleuchten/vnd also den Anfang deß andern Actus repræsentieren. Wann sie nun ein gute weil also daher gebrunnen haben/ so wird der Handlanger ☽. fürbaß lauffen/vnd die zwey negste neben der Hauptlini Orient, mit z. z. bezeichnete kleineste anzündungs-Pümpplin/daselbsten hinweg nehmen/ daß eine seinem Principal Feurwercker ♂. zutragen / das ander aber solle gedachter Handlanger/noch bey sich/ biß das mans begehren wird/ bey Handen behalten / eben also wird der Handlanger ♃. die zwey negste/ mit

Das Theatro wird mit langleichtenden Kuglen beleuchtet.

z. z. bezeichnete / vnd neben der Hauptlini Septentrional noch stehenden kleineste anzündungs-Pümpplin/dort hinweg nehmen/vnd es seinem Feurwercker

♄. zutragen. Gleicher Gestalt so thut der Handlanger ♀. auch die zwey negste / neben der Hauptlini Occident, plantirte/ vnd mit

z. z. signirte/

z. z. ſignirte/kleineſte anzündungs-Pümpplein daſelbſten abholen/ dieſelbige aber ſeinem Feurwercker
☿. beybringen. Eben auff die beſagte Manier/ſo ſolle der Handlanger ⊙. auch die zwey negſte / neben der Hauptlini Meridie ſtehende/ gleichfalls mit
z. z. bemerckte kleineſte anzündungs-Pümpplin hinweg tragen/vnd es ſeinem Feurwercker
□. einhändigen. Wann nun gehörter maſſen/alle vier Feurwercker/ (dieweil die langleichtende Kuglen noch daher flammen) ihre anzündungs-Pümpplin / durch die Lunten oder Zündſtrick entzündet haben / ſo ſtellt ſich ein jeder auff ſein Hauptlini (deſſelben Handlanger aber / tritt ihme auff dem Fuß nach / erwartet alſo was er ihme anbefehlen werde) jedoch nahent zu der Ragetten B. hinzu/ alsdann vnd juſt zugleich/ ſo thut der Feurwercker

Alsdann gegen den vier Parte Mundi.

♂. gegen Orient der -
☿. gegen Occident der
□. gegen Meridie, vnd
♄. gegen Septentrion
} Vnd alſo ein jeder ſeine / vor ihme noch ſtehende/ als da ſeynd

B. die ander. C. die dritte. D. die vierdte. E. die fünffte.
F. die ſechſte. G. die ſibende. H. die achtende - - -
} Ragetten in dem

Hauptkreutz deß Theatri, alſo nacheinander hinauß lauffend / durch hilff deß kleinen anzündungs-Pümpplin anzünden/ſo ihnen dann nicht allein (neben den ſchon brinnenden leichtenden Kuglen) wol leichten/ damit ſie vnden an den Ragetten oder deroſelben Gewölblin recht ſehen können / ſonder von wegen derſelben ſo weit außſpeyenden Feurſtromen / gewiß anzünden mögen / dergeſtallt/das allweg in allen vier Ecken/auch gleicherweiß vier Ragetten
B. B. B. B. vnd dann geſchwind darauff/widerumben vier bey
C. C. C. C. Ragetten/ Item abermahlen bey
D. D. D. D. vier Ragetten/ alſo forthan/jedoch jederzeit vier zugleich/miteinander hinauff ſteigen / ſo wird man/ſonderlich wann die letſtere vier/ mit
H. H. H. H. bezeichnete ſchon groſſe Ragetten zugleich außfahren / ein gar heroiſche/ durch das Principal Kreutz deß Theatri lauffende Ragetten Salven, neben groſſem brauſen/ rauſchen/ (darvon gleichſam der Boden böbet) blitzen vnd ſchieſſen / neben einer Anzahl gar holdſeeligen / herunder dantzenden Sternlin oder Liechtlin ſehen/vnd alſo hierdurch zuerkennen geben/ das die Feurwercker/ ſo wol die lufftflammende oder leichtende Feur/als nicht weniger auch/ alles Ragettenwerck zumachen/ vermögt ſeyen.

7. Sorten Ragetten je eine gröſſer dann die ander ſteigen laſſen.

Avertimento, ſo bald nun die obernannte Ragetten fortgefahren ſeynd / ſo ſolle man vorgehörter maſſen vnd alsbalden die Stangen / worob ſie geſeſſen ſeynd / auß dem Boden herauß ziehen/ niderlegen/ damit man deſto weitern Platz bekomme / auch nicht jrrs werde / noch bey ſo finſterer Nacht ſich beteübe / die Stangen noch ein mahl anzünden wöllen / ſonder / vnd was da nach der länge auff dem Boden ligt/ darauß abzunehmen/ das daſſelbige Feurwerck ſchon loß gegangen ſeye / noch den Sachen weiters nachzuſinnen einige Zeit nicht verlieren dörffe/ vnd diſe ſo hochnutzliche Manier /ſolle man allweg/ vnd bey allen dergleichen ſchon abgegangen Stucken fleiſſig obſervieren vnd gebrauchen / ſo wird alsdann/alles auch nach wolgefallen dahero gehn.

Zuvorderſt aber/ ſo iſt auch in gute obachtung zunehmen / das ſich alle vier Feurwercker / gleich widerumben auff ihre Hauptlinien ſtellen / auch keiner dem andern allda/ (damit einige jrrung geſchehe/ſonder das vil mehr ein jeder ſeinem Beruff / bey guten vffmercken vnd Verſtand auch beſtem Fleiß abwarten möge) vorgreiffe/dann der Feurwercker
♂. ſolle alle vnd jede Feurwerck/ welche im gantzen Viertel von Orient biß gegen Septentrion hinumbwarts/noch ſtehen. Item der Feurwercker
♄. alle Stuck/welche noch im Viertel von Septentrione biß gegen Occident gefunden werden anfeuren. So dann der Feurwercker
☿. alle / im Viertel von Occident, biß gegen Meridie antreffende Stuck / vnd endlich der Feurwercker
□. alle vnd jede Feurwerck / ſo in dem Viertel von Meridie, biß gegen Orient noch anzutreffen ſeynd/anzünden/ſo wird es zu gutem Wolſtand auch erwünſchtem Ende gereichen / vnd hierdurch der ander Actus beſchloſſen ſeyn.

Der dritte Actus.

Der dritte Actus.

Es laſſen ſich abermahlen alle vier Trompeter zuſammen ſtimmend / mit drey Abſätzen vernehmen/darmit das Zeichen deß dritten Actus anzublaſen / Interim ſo thut der Handlanger ☽. die noch überige zwiſchen Orient gegen Septentrion ſtehende/mit
V. bemerckte gemeine langleichtende Kugel / durch hilff deß Liechts in der Laternen anzünden / vnd iſt zu wiſſen/das alle vnd jede langleichtende Kuglen/weder mit der Lunten / vil weniger mit den kleine-

sten anzündungs-Pümpplin nit / sonder sie müssen sammentlichen mit dem Flammen deß Liechts angebrendt werden/vnd eben darumben/so ist man der Handlanger hochbedürfftig/ damit sie die Liechter/ in dero Prospectivischen Laternen/ herbey bringen/dise langleichtende Kuglen darmit entzünden / beneben auch ihren Feurwerckern leichten mögen.

Eben also thut der Handlanger ♃. die zwischen Septentrione vnd Occident, noch stehende/ auch mit

Ein andere Beleuchtung im Theatro.

♈. bezeichnete gemeine langleichtende Kugel anbrennen. Nicht weniger so wird der Handlanger ♀. mit der zwischen Occident vnd Meridie vffwartenden/ mit

♈. signirten/ auch gemein langleichtenden Kugel / procedieren / so dann der Handlanger ☉. die zwischen Meridie vnd Orient noch übrige mit

♈. bemerckte ebenfalls langleichtende Kugel sich solcher Gestalt verhalten / dieselbige wie oben vernommen / anbrennen. Dergestallt so werden abermahlen zum Eingang deß dritten Actus, vier Flammenleichtende Kuglen / das Theatrum zubeleuchten gesehen. Interim so sollen die Handlanger allen vier Feurwerckern / widerumben frische anzündungs-Pümpplin in die Hand geben / dieselbige mit der Lunten entzünden.

Darauff so werden die rauschende Kuglen

Jetzunder so gehet der Feurwercker ♂. gegen der Parti Septentrionali, auff

△. zu/vnd gibt daselbsten der rauschenden Kugel Feur/der Feurwercker ♄. aber/ zündt bey ♎. den grösten Sternen außwerffenden Pumppen/sowolen auch bey

♉. den mit außfahrenden Schwirmer Pumppen an / ingleichem so wird der Feurwercker ☿. die ander bey

So wol die grosse Sternen vñ schwirmerpumpen loßgebrandt.

△. stehende rauschende Kugel entzünden/ so solle der Feurwercker □. den andern mit

♎. bezeichneten grossen Sternen außwerffenden Pumppen/sowolen bey

♉. zufindenden/andern mit außfahrenden Schwirmer Pumppen/Feur geben/alsdann so wird man ein heroisches brausen/ der rauschenden Kuglen / mit so wundersamen actionen der herauß fahrenden Schwirmer/ sowolen in außwerffung der Sternkuglen vnd Liechtlin sehen / worbey dann die Feurwercker zuerkennen geben/daß sie hierbey das ihrige zuthun/ nicht ermangelt haben.

Der vierdte Actus.

Der vierdte Actus.

Die vier Trompeter blasen abermahlen zusammen / darmit den Anfang deß vierdten Actus zuverstehn zugeben/ anjetzo so thun die Handlanger/ vnd jeder seine beyde/mit

Dz Theatrum wird von neuem beleuchtet

⊕. ⊕. gegen Orient
⊕. ⊕. gegen Occident
⊕. ⊕. gegen Meridie
⊕. ⊕. gegen Septentrione

Das seynd 8. gar klar langleichtende Kuglen/ mit den Liechtern anbrennen / darmit so wird abermahlen das gantze Theatrum, von newem beleuchtet / entzwischen so sollen berührte Handlanger / ihren vier Feurwerckern/die negste vier dort herumbstehende anzündungs-Pümpplin z. herbey bringen / darmit sie widerumben mit frischem Feur versehen seyen. Anjetzo so thut der Feurwercker ♂. das auff die 45. grad gerichte / vnd zwischen Orient gegen Septentrione zustehende/ aber mit

Alsdann ein Feurregen geschossen.

♇. bezeichnete Feurregenstücklin loß brennen/ vnd also darmit ein heroischen Feurregen / über das gantze Theatrum hinauß schiessen. Gleich darauff so thut der Feurwercker ♄. dene/ mit

⚵. bezeichneten ersten kleinen (aber Poltzgrad vffrechtstehenden / vnd mit einer Regenkugel ☍. geladenen Feurballen) Pöler / durch hilff deß kleinesten anzündungs-Pümpplin anfeuren / denselbigen also mit einem Feur/loß brennen/ welcher nun ein Regenkugel also Senckelrecht / in die Lufft hinauff würfft/die aber in der höhe daroben verspringt / ein starcken Knall hören läst / vnd noch 12. kleine ohne Stäblin habende Ragettlin / neben einer grossen Anzahl Liechtlin von ihr geben thut / welche gar holdseelig in der Lufft herumber schwirmen/ auch zum Theil gar biß auff den Boden herunder dantzen / alsdann so thut der Feurwercker ☿. das ander/auch auff 45. grad gerichte/ vnd von Occident gegen Meridiem zustehende mit

Sowolen ein Regenkugel in die Lufft

♇. bemerckte Feurregenstücklin anfeuren / darmit nochmahlen ein schönen Feurregen über das Theatrum hinauß schiessen/ingleichem so solle der Feurwercker □. den auch mit

⚵. bezeichneten/vnd auff den 20. grad in den Bogen gestellten Pöler / anfeuren / mit demselbigen aber durch zwey Feur einschiessende Wasserkugel / über das Theatrum hinauß werffen / allda vnd im Wasser / so wird sie sich mit schönem Brand erzeigen / beneben mit schiessen sich hören lassen/ oder aber auß mangel deß Wassers / auff dem Feld ihr operation verrichten. Hierbey dann zuverspüren / das die Feurwercker so wol mit den Feurregen/wie nicht weniger/ mit den Regen- vnd schiessenden Kuglen/ bey den Lust Feurwercken zugebrauchen gefast seyen. Darmit so thut sich der vierdte Actus enden.

Vnd auch ein schiessende Kugel auß dem Pöler geworffen.

Der fünffte Actus.

Man wird abermahlen der vier Trompeten Schall / vnd also drey chiamaten deß hernachfolgenden fünfften Actus vernehmen / da dann der Feurwercker ♂. die von Orient gegen Septentrione zuligende bey

Der fünffte Actus.

✱. bemerckte Handbrandkugel / mit eysern Schlögen anzündet / dero so grausames rauschen vnd schiessens man bald vernehmen wird. Gleich hernach so thut er das negst darbey mit z. signirte kleineste anzündungs-Pümpplin ergreiffen/ dasselbige anzünden/alsdann/vnd mit solchem dene mit

Ein Handbrandkugel entzündet.

☊. bezeichneten grossen / vnd auff die 45. grad gerichten Pöler / ein ernstliche Brandkugel/ jedoch mit zwey Feuren/über das gantze Theatrum, in das Feld hinauß werffen / die dann ihren ansehnlichen Brand/neben starckem schiessen / bald wird zuerkennen geben. Ferner so thut er die / mit ☋. signirte Handgranaten in die Hand nehmen/dieselbige anfeuren/alsdann von sich werffen / so wird sie auff solches ihren ordenlichen tempo erwarten/hernach ein gewaltigen Streich thun / vnd verspringen / gleich darauff so wird der Feurwercker ♄.sich auch gefast machen/vn̄ die von Septentrione gegen Occident bey

Item ein ernstliche Brandkugel wird auß dem Pöler geworffen.

✱. ligende Handbrandkugel/ ingleichem die
☋. Handgranaten/ vorangedeuter massen } mit dem negst hinder der Handgranaten stehenden

Anfeürungspümpplin z. anzünden. Ebenmässig so solle der Feurwercker ☿. in seinem Viertel von Occident gegen Meridiem, auffpassen/daselbsten das negstfindende mit z. bemerckte Anzündungspümpplin ergreiffen/vnd darmit dem andern mit

Ein Granaten wird auß der Hand

☊. bemerckten/auff die 45. grad gerichten/aber mit einer Granatenkugel zum ernst geladenen Pöler/ durch ein einiges Feur in das Feld hinauß werffen / welche nun ihren Zunder im hinauß fahren fleissig angefeuret behaltet/hernach aber Fall vnd Streich/miteinander/auff dem Feld daraussen geschehen solle/ damit derselben/wo sie anlangt/niemand entweichen möge. Anjetzo so gibt er der andern bey

Die ander aber auß dem Pöler geworffen,

✱. ligenden Handbrandkugel/ wie nit weniger der mit ☋. bezeichneten Handgranaten auch Feur/ welche dann ebenmässig als hievornen ist gehört worden/ ihren starcken Brand / schiessen vnd verspringen mit sich bringen. Endlichen so wird der Feurwercker □. die in seinem von Meridie gegen Orient verwaltenden Viertel/die allda noch ligende/vnd mit

✱. bemerckte Handbrandkugel/ so wol auch die
☋. Handgranaten - - - - - - - } oberwöhnter Gestalt anzünden / vnd sie also

operieren lassen/darmit so wird zuverstehn gegeben / daß man auch in den rauchen Martialischen Feurwercken geübet/ vnd erfahren seye.

Der sechste Actus.

Man thut abermahlen der Trompeten Schall/ mit den gewohnlichen drey chiamaten, vnd anblasens deß sechsten Actus vernehmen. Jetzunder so sollen die Handlanger abermahlen vier / der kleinesten / aber die allernegste bey ihnen stehende Anzündungspümpplin z. ihren Feurwerckern zutragen/ damit sie frische Feur haben/alsdann die hernachfolgende Werck vnfehlbarlich anzünden könden. Dann erstlich so solle der Feurwercker □. bey

Der sechste Actus.

●. das gemeine Feurrädlin anfeuren/das wird nun mit gar schnellem vmblauffen/ seine Schüß/ so wol zerfloderte Liechtlin von sich geben. Gleich darauff die mit

Das Feurrädlin

♣. bezeichnete Pfawenwannen/auß welcher dann zumahl 17. kleine/ an Stäblin angebundene Ragettlin/so wol grad hinauff / als auch zu beyden Seiten außfahren / hierdurch ein schöne Feurwercks-Pfawenwannen præstieren. Es wird aber hernach vnd vnverzogenlich der Feurwercker ☿. den mit

Die Pfawenwannen

☿. bezeichneten Feurhaspel/welcher oben ein brennendes Kügelin führt/auch loß brennen/ der thut so wol auff die eine/ als auch hernach auff die andere Seiten vmblauffen/ schiessen / vnd Liechtlin außwerffen/entzwischen so solle er/das bey

Der Feurhaspel

✠. signirte viereckete Ragettenbrett anzünden / auß welchem zumahl 100. kleine Ragetten mit ihren angebundenen Stäblin Poltzgrad/in die Lufft hinauff fahren / beneben ein sehr grosses Krachen vnd Schiessen/also in der höhe mitbringen/nach welchem der Feurwercker ♄. das mit

Das Ragettenbrett

✚. bezeichnete vmblauffende Stäblin entzünden/ welches nicht anderst / als wie ein Feurrädlin erstlich auff die lincke / hernach aber auch auff die rechte Seiten / mit von sich gebenden Schussen / vmblauffen thut. Alsdann die ander/ mit

♣. bemerckte Pfawenwannen anfeuren / welche nun massen dann hievornen ist vernommen worden/mit 17. außfahrenden/ aber zerspreitteten Ragettlin/ ihr operation verricht. Jetzunder so wird der Feurwercker ♂. den andern/mit

Vnd vmblauffende Stäblin werden loß gebrennt,

☿. verzeichneten Feurhaspel/ alsdann gleich darauff/ das bey

✠. viereckete/ mit 100. steigenden Ragettlin außgestaffirte Brett entzünden / welche dann zuvor angehörter massen/ mit rauschen vnd schiessen / so wol auff dem Boden / als auch in der Lufft/ ein he-

roisches anschawen machen / also das die Zuseher vor dergleichen feurig vmbschwebende Schlangen kaum gnug contemplieren können / wie eins oder das ander Werck müste zubereitet seyn. Hiermit so thut sich nun der sechste Actus enden / worbey die Feurwercker zuverstehn gaben / das sie zu den Schilten / sowolen Schloß- Drachen vnd Schiff- Feurwercken / die vmblauffende / Item die beyseits / vnd grad auffsteigende Feurwerck zumachen auch vermögt seyen.

Der sibende Actus, darmit die Feurwercker ihre Meister-stuck sehen lassen.

Der sibende Actus.

Jetzunder / so thun die vier Trompeter / den Feurwerckern vnd Zusehern / zu Ehren / heroisch zusammen blasen / darmit den sibenden so dapffern vnd Mannhafften Actum anzufügen / da dann der Feurwercker ♂. das negst darbeyfindende kleineste Anzündungspümpplein z. anfeuret / vnd darmit die zwischen Orient, gegen Septentrione bey

I. stehende / allergrösseste Ragetten entzündet / welche ein gute weil also dasitzt / grosses Feur außspeyet / hernach aber / sich mit grewlichem brausen / pfeiffen vnd rauschen / (also daß den vmbstehenden Personen / gleichsam dem alten Sprichwort nach / die Haar gen Berg stehn werden / von welchem Gethön / vnd so heroischem Anblick dann / mein getruckte Büchsenmeisterey- Schul / an folio 32. anregung thut) in die höchste Lufft hinauff schwinget / alsdann sich in ein ordenlichen Bogen begibet / in welchem vmbwenden das Feur in den Schlag laufft denselbigen zersprengt / auß ihme aber / noch 16. kleine Ragettlin herauß fahren / so in dem Lufft herumber schweben / rauschen vnd schiessen. Nicht weniger ein grosse Anzahl Liechtlin herunder dantzen / hierdurch ein zierlichen Feurregen erwöcken. Nach vollendung derselben so tritt der ander Feurwercker □. auch mit seinem brinnenden Anzündungspümpplin z. herbey / vnd thut die zwischen Orient vnd Meridie stehende / aber auch mit

Hier last man vier sehr grosse Hauptragetten steigen.

I. signirte allergrösseste Ragetten anfeuren / welche dann eben / wie vorstehende / ein schönen effectum mit sich bringet. Jetzunder so ergreifft der Feurwercker ☿. abermahlen das negste mit z. bemerckte kleineste Anzündungspümpplin / zündets an / vnd durch dasselbige / so thut er die zwischen Meridie vnd Occident, bey

I. bezeichnete / auch von den allergrösseten Ragetten anfeuren / welche dann als hievornen vernommen worden / ihre wol ansehnliche operation verrichtet.

Endlichen so macht sich der Feurwercker ♄. auch herbey / nimbt gleichfalls das negst bey ihm findende / mit z. bemerckte kleineste Anzündungspümpplin zu sich / vnd mit demselbigen / so thut er die ebenfalls / zwischen Occident vnd Septentrione, noch übrige auch mit

I. signirte allergrösseste Ragetten loß brennen / welche dann auch auff hieoben vermelte Manier ihren Außgang vnd operation vollbringet / darmit so ist nun der sibende Actus auch vollendet. Worbey dann die vier Feurwercker ihre Meisterstuck gnugsam haben scheinen lassen. Die vier Handlanger aber holen die noch acht mit z. bezeichnete kleineste Anzündungspümpplin vollends ab / damit sie jedem Feurwercker / ein frisches Feur in die Hand geben / vnd dannoch noch eins / im Vorrath / zum anzünden deß hernachfolgenden achten Actus übrig vffwartend verbleibe.

Vnd darmit das Meisterstuck machen.

Der achtend / vnd Ende Actus.

der achtende Actus.

Zum Beschluß so thun die vier Trompeter / das letstere mahl zusammen blasen / darmit den achtenden Actum anzuzünden. Der Feurwercker ♂. aber solle bey Orient anfangen / vnd die vier mit

K. N. P. Q. mittel grosse Pumppen / (durch hilff deß kleinesten Anzündungspümpplin z. darzu es dann sehr gewiß vnd wol zugebrauchen ist) sein Handlanger aber / die vier mit

1. 2. 3. 4. gemeine langleichtende Kuglen / durch das Liecht in der Laternen anzünden. Eben in solchem Augenblick / so thut der Feurwercker ♄. die vier / mit

R. S. T. W. mittelgrosse Pumppen / sein Handlanger aber / die vier / mit

5. 6. 7. 8. bemerckte / gemeine langleichtende Kuglen anbrennen. Ingleichem auch / vnd in ernanter eilfertigkeit / so wird der Feurwercker ☿. die vier / mit

L. X. y. ee. mittelgrosse Pumppen / sein Handlanger aber / die vier / mit

9. 10. 11. 12. bemerckte gemeine langleichtende Kuglen anbrennen. Endlichen vnd in solchem impetu, so thut der Feurwercker □. die vier / mit

dd. cc. bb. aa. mittelgrosse Pumppen / desselbigen Handlanger aber / die vier / mit

13. 14. 15. 16. signirte gemeine langleichtende Kuglen anfeuren. Dergestallt so werden in einem nun vnd Augenblicklich auff allen eussersten Eckpfosten

Es werden 16 mittelgrosse Pumppen

Sowolen 16. langleichtende Kuglen

16. mittelgrosse Pumppen vnd -
16. gemeine langleichtende Kuglen } zugleich / vnd miteinander daher brennen / zuvorderst die Pumppen ihre tempi außwerffen / darzwischen aber die langleichtende Kuglen / den gantzen Vmbkreiß

dises

dises Theatri herrlich beleuchten. Wann sie nun also ein weil gebrunnen / vnd der dritte tempo auß den obernannten Pumppen außgeworffen (ihr vierdter vnd letsterer tempo gleichwol noch zuerwarten ist) worden/so sollen die Feurwercker/ jedoch ein jeder auff sein bestimbte eusserste Hauptlini im Kreutz still stehn. Der Principal Feurwercker ♂. aber / nimbt demnach das letstere kleineste anzündungs-Pümpplin z. zusich/gibt darmit fein just vnd geschwind / nacheinander/ denen bey Orient gegen Septentrioni im Ring hinüber stehenden acht/mit

Zugleich angezündet.

№. bemerckten grössern Mascoli, oder Sprengkugelstöcken-Feur. Eben also thut der Feurwercker ♄. die von Septentrione gegen Occident vffwarttende acht/ auch mit

№. bezeichneten Mascoli, loß bremen. Jngleichem vnd sehr behänd darauff/so solle der Feurwercker ☿. den zwischen Occident gegen Meridie stehenden acht/mit

№. signirten grössern Mascoli, Feur geben/nicht weniger / so wird der Feurwercker □. die von Meridie biß gegen Orient hinumbstehende acht/ ebenfalls mit

Endlich aber mit 32. Mascoli ein Salva eines Feurregens geschossen.

№. bemerckten grössern Mascoli, auch entzünden/ vnd also durch dise so fleissige anstellung / sehr geschwind/nicht anderst/als ob ein Salva mit Musquetten der Soldaten geschossen wurde / eben also muß dise Sprengkugel Salven, auch behänd auffeinander knöllend / loßgebrennt werden / zu welchem Ende dann/die vilberührte Prospectivische Laternen zum zünden / damit man derselben Zündlöcher eylfertig finden könde/ hochvonnöthen seynd/so wird man endlich ein über die massen schönen Lust- vnd Feurregen/von denen herunder dantzenden Liechtlin in der Lufft sehen. Darmit so thut sich nun mehr dises von 212. vffrechtstehenden Feuren/vnd mit 12. derigirten Personen gehaltene Lust-Feurwerck enden. Dem Allmächtigen GOTT vmb sein so gnädige Beschützung vnd wol abgeloffenes Probstuck/ewiges Lob vnd Danck zu sagen. Nicht zweifflend / es werden alle vernünfftige Zuseher / bey disem Werck gleichwol verspürt haben/ das Mechanica mit ihren vorgestellten siben Söhnen / als dißmahl die Feurwercker vnd Handlanger sich nicht schewen dörffen ihr Meisterstuck also in guter Ordnung gethan zuhaben/beneben aber in zutragender occasion, auch wol ein mehrers / ja was man jmmer (wiewolen diser Sachen gemäß) von ihnen in dergleichen Feurarbeiten begehren werde/zu vollziehen wissen.

Vnd darmit das Valete genommen.

Avertimento.

Wolte nun der Kunstbegierige Feurwercker/ die Mühe vnd Vnkosten nicht ansehen / noch weiters bey den Feurwercken fortzuschreiten/so wird er in meiner getruckten Architectura Vniversali hierzu/vnd an folgenden Blättern gute anlaitung / vnd vertrewliche instruction bekommen / insonderheit von gar zierlichen

Wasserkuglen / daselbsten an folio 144. biß 149. beschriben / ihr Gestalt aber / auch allda bey den beeden Kupfferblatten No: 56. 57. finden. Nicht weniger von

Granaten/Sprung- vnd Pölerkuglen/dorten an folio 137. biß 144. getractirt/dero Form aber/bey solchen zweyen Kupfferblatten No: 54. 55. vorgestellt wird.

Gleicherweiß so thut obernannte Architectura Vniversalis von einem ansehnlichen Schloßfeurwerck an folio 149. biß 159. tractieren / desselben Form aber / allda mit den drey Kupfferblatten No: 58. 59. 60. vor Augen stellen/darauff ich mich nun referiere / anderer gar zu mühesame Werck (die man doch eben so wol auch verfertigen könte) zugeschweigen / sintemahlen mit denen hievor erzehlten/ eben das jenige/ jedoch mit vil geringeren Vnkosten/weniger Gefahr/ vnd gelinderer Arbeit/ein weg als den andern kan vollzogen werden.

Nun mag ich mir gleichwol beneben auch selber einbilden/das manicher Lustbegierige junge Feurwerffer/den so bequemen/ nicht gar grossen / sonder mittelmässigen / recht wol proportionierten Pöler/ (welcher in meiner obernannten getruckten Architectura Vniversali, an folio 132. biß 137. gar klärlich beschriben/auch daselbsten mit den beeden Kupfferblatten No: 52. 53. vor Augen ist gestellt worden) mit welchem dann vermög meiner getruckten Büchsenmeisterey-Schul / an folio 81. biß 86. die Granaten/sowolen die Brand/vnd andere Feurballen können geworffen werden/ zu seiner Delectation vnd täglichen Vbung nicht außschlagen/ wann ihne nicht etwann die Vnkosten daran zuwenden/ abschröcken möchten/deme wird nun wolmeinend geantwort / das wann man die Sachen mit Vorthel vnd gutem Verstand angreiffen thut/das ernanuter Pöler/ massen dann hernachfolgende specification wird zuerkennen geben/mit gar leidenlichen Vnkosten zuverfertigen ist.

Kost/vnd Vnkosten / so über vorernannten mittelgrossen Pöler No: 52. 53. ergangen seynd.

Deß Pölers Rohr/hat 160. Pfund am Mettal gewogen/ je 24. Reichsthaler
Also gebohrter vnd versäubert für den Centner thut - - - - - Reichsthaler. 38. —

Was ein mittelmäßig/grosser Pöler gekostet hat.

Deß Stuckgiessers Gesellen Trinckgelt - - - - - - - - - - - - - -	1. $\frac{1}{3}$.
Vmb ein kupfferin Lehr/oder den Kugelring/zu disem Pöler - - - - - - - -	— $\frac{2}{3}$.
Für 12. steinerne Kuglen zum Lustwerffen - - - - - - - - - - - -	1. —
Der von aichen Holtz gemachte Schafft/kostete - - - - - - - - - - -	1. $\frac{2}{3}$.
Den Schafft zubeschlagen/vmb 160. Pfund newes Eysen/ dem Hammerschmid - -	6. $\frac{1}{3}$.
Dem Schlosser obernanntes Eysen/erst recht zuverarbeiten/ anzulegen.	
Die Band/ Schrauffen/ Ring/vnd Nägel darauß zuverfertigen/ in allem dem Schlosser für sein Arbeit bezahlt - - - - - - - - - - - - - -	10. $\frac{1}{3}$.
Seinen Gesellen Trinckgelt - - - - - - - - - - - - - - - - -	— $\frac{2}{3}$.
Summa so hat ernannter Pöler/gantz verfertigt gekostet Reichsthaler - - - - - -	60. —

Bey welchem anordnen vnd außrüsten dises Pölers dann / der junge Feurwerffer nicht allein wol practiciert wird / sonder er kan sich mit demselbigen / hernach mit geringen Vnkosten exercieren, allerhand Feur- vnd Granatenkuglen/ (durch hilff deß so bequemen vnd gerechten Pöler auffsetzers/ welcher in meiner getruckten Halonitro - Pyrobolia, daselbsten beym Kupfferblatt No: 25. ist vorgestellt worden) darauß werffen/vnd sich desselben sowolen zu Freudenfest/als nicht weniger auch bey den Militarischen Dingen solcher Gestalt zum werffen als auch zum schiessen bedienen / vnd solten dergleichen Pöler/auff die 25. zuhalten / in vilen occasionen hochnöthig seyn. Hiermit so thu ich nun mehr das Feurwerck auch beschliessen.

Erklärung der jenigen / bey der Halonitro - Pyroboliæ, vnd in denselbigen Sätzen/zufindenden Characteren.

Erklärung der Characteren bey der Halonitro-Pyroboliæ.

Demnach in meiner / deß 1627. Jahrs / in den Truck verfertigten Halonitro - Pyroboliæ, daselbsten aber/in der Vorrede / ein verpitschirtes Memoriale, als ein Schlüssel oder Erklärung vnderschiedlicher Characteren, damit die Pulver- so wol auch anderer Feurwercksätz / nicht allein in der besagten Halonitro - Pyroboliæ, sonder auch in andern/ meinen getruckten / darauff folgenden Tractaten der Architectura Martialis, Item der Architectura Vniversalis &c. recht können verstanden werden. Nun ist gar leichtlich zuerachten/das in verfliessung/so viler Jahren/manicher Liebhaber solchen Schlüssel möchte verlegt / oder aber gar verlohren haben / alsdann er auch die Sätz daselbsten/ nicht mehr verstehn/ vil weniger nach zu præparieren vermögt wäre.

Derowegen/vmb disen Abgang zuersetzen / damit ja niemand über den Autorn zuklagen (das ers nicht getrewlich vffrichtig vnd redlich gemeint hätte) Vrsachen habe/so hat er wolmeinend / kein Vmbgang nehmen können/ bey hiegegenwertiger occasion, vnd also am Ende dises Feurwercks Tractats/ hiemit noch einmahl/alle vnd jede derselben Characteres, hierunder zu verzeichnen / vnd also gleich darbey zusetzen/was man für Materialien durch sie/ wölle verstanden haben / massen dann hernach zuvernehmen ist.

h. bedeutet Italianische Pfund/Gewicht/ deroselben 150. h. machen ein Nürmberger Centner.
♌. das bedeutet ein Vntz/derselben 12. Vntz/thun 1. h. im Gewicht.
℔. das bedeutet ein Teutsches Pfund/Gewicht/oder 32. Loth.
⊙. bedeutet Salpeter.
☽. Schwefel.
♂. Kolen.
✝. gestossen Pulver.
‡. gantz Pulver.
✱. Segmeel.
♒. Feilspän.
⸸. gestossen Glaß.
☍. geschmeltzter Zeug.
♊. colofania.
♀. Essig.
♂. Brandwein.

Item V. Leimwasser.
♉. Baumwollen.
☿. Galbanum.
X. Gelbwachs.
□. Venedisch terpetin.
♎. terrebinta commune.
♋. Alaun.

Von der

Von der Bůchsenmeisterey.

Von der Bůchsenmeisterey.

GLeich wie deß Höchsten Macht sich schröcklichen last sehen/
Wann auß dem schwartzen Hauß deß Lufftes Donner gehen:
Also wird durch das grob Geschütz die gröste Macht
Erwisen die der Mensch hat an das Liecht gebracht.
Wer sich nun hierinn will ein Meister lassen nennen/
Der muß das Kraut vnd Loth vor allem wol erkennen/
Vnd nach befundner Sach recht speisen das Geschütz:
Zu wenig vnd zuvil macht/daß es ist nichts nütz:
Darnach so seh er zu/ daß er den Masstab richte/
Damit er wissen mög ohn einiges Gewichte:
Wie schwer ein Kugel sey/ auff das er just einlad/
Sonst möcht er richten zu ihm ein sehr heisses Bad.
All Vmbständ muß er wol erfahren vnd betrachten/
Vnd das geringste Ding nicht leichtlichen verachten
Die Sachen mit Verstand vnd Klugheit greiffen an/
Das nit er sey der Knecht/vnd das Stuck sey der Mann.
Er soll sich diser Kunst mit solchem Ernst befleissen/
Daß er das Stucke wiß Manierlich auffzureissen/
Das Rohre sampt dem Schafft die Räder mit beschläg
Die Werckleut ordnen/ das sie seyen frisch/nit träg.
Also wann er auch will ein grob Geschütz probieren/
Muß er dasselbig wol vnd klüglichen regieren/
Daß es nicht werd zersprengt/ vnd in vil Stuck zerspalt:
Sondern das es sein Trib in rechter Maß behalt.
Wann er diß alles weiß/ so setz er auff die Posten/
Was ein solch grob Geschütz in allem möchte kosten
Es muß die Rechnung sein gleichwol also gestellt/
Daß es nicht fehl wann es soll gehen an das Gelt.

Vier Puncten seynd bey der Bůchsenmeisterey zubeobachten.

Diser so dapffern Mannhafften/vnd heroischen Kunst Innhalt/ beruhet mehrtheils in hernachstehenden vier Puncten/vnd erstlich das/ob schon der junge / oder gemeine Bůchsenmeister / nicht eben die völlige Practica deß Pulvermachens erlernet/daß er gleichwol solches probieren / alsdann darauß erfahren möge/welche Sort Pulver / zu disem/ oder jenem Stuck / zuladen er zugebrauchen habe / damit er nicht eben an deß Pulvermachers discretion, oder deß jenigen/ ders ihme herauß gibt / stehn müsse/sonder vil mehr/das böse außmustern/das gute aber behalten könne.

Demnach aber in vorgehendem Discurs über das Feurwerck/auch gleich vornen her/von der præparierung vnd abstossung deß Pulvers / zur gnüge ist getractiert worden : Dannenhero es vnnöthig sein will/ dasselbige zu widerholen. Sonder ich will dem angehenden jungen Bůchsenmeister / allein diß wolmeinend gesagt haben/daß er dergleichen Wahr / weder vom Pulvermacher / noch von andern Personen nicht gebrauchen solle/ er habe es dann zuvor mit allem Fleiß probirt/hierdurch also seine qualiteten zuerfahren/ anderer Gestalt so wird er nimmermehr zu recht kommen.

Zum ersten das Pulver zu probieren.

In was Gestalt aber/vnd durch ein gar geringe / jedoch gar gewise Manier / alle Sorten Pulver zu probieren seyen / das wird in meiner getruckten Bůchsenmeisterey. Schul an folio 10. biß folio 12. beschriben / auch daselbsten beym Kupfferblatt No: 1. ein dergleichen sehr taugenliches Pulver probierung Instrument vor Augen gestellt. Wann nun der junge Bůchsenmeister solcher instruction volg-

leistet/

leistet/so wird er gar bald zu recht kommen/ beneben sich in annehmung deß Pulvers / so leichtlich nicht bethören lassen/ sonder alsdann mit gutem Verstand / jedes Geschütz nach seiner Art vnd Eygenschafft darmit zuspeisen/auch sich vor Vnglück vnd Schaden vorzusehen wissen.

Am andern aber/ so ist es ein grosser Vbelstand / wann der Büchsenmeister mit einigem Calibro oder Masstab nicht versehen ist/daß es gleichsam vonnöthen wäre / er trüge stetigs eine Balckenwaag/ seine Kuglen darmit abzuwegen/ beysich/ damit er ihnen die gebürende ladung mittheilen könne / disem nun vorzukommen / so solle ein jeder Büchsenmeister ein gerechten Calibro, in seinem Besteck haben/ dergestallt/das wann er solchen nur vornen an die Mundung deß Stucks hält / daß er alsdann gleich ob demselbigen erfahren möge/was für ein Genus oder Geschlecht/ dises/ oder jenes Stuck seye / damit er ihme nicht allein sein rechten Namen zugeben / sonder auch das Gewicht der Kugel / so es schiessen werde/ (ohne einige Waag) wisse/ vnd alsdann die Ladschauffel darnach schneiden möge. Nun findt man dergleichen Calibri, die gnüge/da sich dann fast ein jeder Messing-Arbeiter / denselbigen zuverfertigen vnderstehet/ wie übel sie aber manichmahl zutreffen / das gibt die tägliche Erfahrung zuerkennen/ darauß aber hernach grosse hochschädliche Errores entspringen / sintemahlen der wenigste Theil Messing-Arbeiter/dergleichen subtile Sachen verstehen/ neben deme / das sie manichmahl kein rechtes Original beyhanden haben/ oder die terminos, der 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. vnd mehr pfündigen Kugel/ nicht mit dem Fleiß/wie sichs gebürt/abtragen/darauß alsdann erfolgt/ daß ein Blinder/ dem andern/ den Weg will weisen/ sie aber endlich beede in die Gruben fallen / vnd also hierdurch keinem geholffen ist. Derowegen es dem Büchsenmeister ein sonderbare Reputation vnd Ruhm ist/daß er hiezugegen nicht à discretion, oder gutachten deß Messing-Arbeiters stehn dörffe/vil weniger sich also vnwissender Dingen verführen lasse/sonder das er ihme selber zurathen vnd zuhelffen / vnd also ein gantz newen gerechten Calibro zumachen / vermögt seye. Dergleichen zuneigung ich dann vor vilen Jahren auch gehabt / massen dann in meiner / deß 1627. Jahrs in den Truck gegebenen Halonitro-Pyroboliæ, am folio 69. in etwas wenigs andeutung geschehen ist. Was gestalt ich auff ein Zeit / jedoch nach dem Italianischen Gewicht/ein gantz newen Calibro von eigener Hand verfertiget / welcher also zugetroffen hat / das ich (ohne Ruhm zumelden) von vil Italianischen Amici, grossen Danck darfür erlangt. Nun ist mir hernach zu Gedancken gefallen auch noch ein andern / nach dem Teutschen Gewicht calculirten Calibro, außzutheilen/aber vnd auß mangel einer sehr fleissig rund geschmideten 64. ℔. haltenden eysern Kugel/ein geraume Zeit hat müssen vermitten bleiben / als ich aber einiges Mittel dieselbige zubekommen nicht bewust / so gedachte ich auff ein andern Weg / dannoch mein Intention zu Werck zusetzen/da sich dann ein occasion begeben/daß ich ein grosse Summa halbe Carthaunen eyserne Kuglen/ auff dem grossen Wasserhammer habe schmiden lassen / dannenhero ein erwünschte Wahl gehabt / vnder sovil hundert/ein sehr schöne glatte/ just runde 27. pfündige Kugel herauß zuklauben / welche dann auch just die ernannte 27. Pfund an der Statt Vlm Gewicht / halten thäte/ (daselbsten dann hundert Nürnberger Pfund/ in Vlm 108. Pfund / Item 100. Augspurger Pfund zu Vlm 104. Pfund / so dann 100. Wiener Pfund in Vlm 120. Pfund mit sich bringen werden / warnach sich dann gegen obernannten Löb. Stätten/ auch in etwas zu regulieren ist) auch eben von derselbigen Kugel / so thäte ich ein gantz newen/ auff die eysern Kugel/vnd also nach dem Vlmischen Gewicht/wie hernach folgen wird/ Calibro, mit allem fleiß verfertigen. Damit aber der Liebhaber diser Dingen gleichwol auch dises wisse/daß man vor Jahren die zum groben Geschütz dienliche eyserne Kuglen / nur in den Schmeltzhütten gegossen hat / die seynd aber bißweilen nicht wol am Guß gefallen / löcherig / vnd also die eine vil leichter dann die ander worden/darauff so hat man vnder dem grossen Wasserhammer die

Am andern den Calibro bey sich zu haben.

Eyserne Geschütz Kuglen lernen zuschmiden/vnd wird darfür dem Hammerschmid bezahlt/
Ein dito eyserne halbe Carthaunen Kugel/ wigt 27. ℔. zu 7. Kreutzer das ℔. thut fl. 3. 9. —
Ein dito 12. ℔. schwere Viertel Carthaunen Kugel/ wigt zwölff Vlmer Pfund/ vnd
auch zu 7. Kreutzer/das Pfund gerechnet/ thut - - - - - - fl. 1. 24. —
Ein dito 6. ℔. schwere Falckonen Kugel/ zu 8. Kreutzer das Pfund/ thut - - fl. — 48. —
Ein dito 3. ℔. schwere Falchonet Kugel/zu 8. Kreutzer das Pfund/thut - - fl. — 24. —

Das Kupfferblatt No: 24.

Dz Kupfferblatt No: 24.

Vor allen Dingen aber/ ja vnder vil hundert eysern geschmideten Kuglen/so muß man eintweder eine/ von 64. Pfund/oder 27. Pfund/ oder von 8. Pfund/oder aber 1. pfündige / jedoch gar sauber just rund geschmidete Kugel / welche einigen Mangel nicht habe / mit grossem Fleiß vnd habender Gedult/ herauß klauben/auch nicht nachlassen/biß das eine nach wolgefallen gefunden werde/ damit sie wie oben gehört/ihr rechte rundung/ neben dem bestimbten Gewicht habe. Dann solte hierinnen einiger Fehler begangen werden/so wäre hernach alle Mühe vnd Arbeit verloren / vnd nichts verrichtet sein. Avertimento, die von 64. Pfund schwere eyserne Kugel / wäre ja zum abtragen deß Calibro, die allerbeste/ dann

Die Endtafel

Ladschauffel

1. 2. 3. 4. 5. Kugel,

Durchschnit deß Rhor

W. 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8

Der noch vnbeschlagene Schaf

mund. 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8

Der schon Beschlagene Schaf

Daß Kugeltrüchlin

4. mund. 3½. 8½. mund,

Erste Laden

3¼. 3. 8: mund,

Durch Ioseph Furttenbach,

Grosse Mündung.

Die Kugel.

Daß gantz verferttigte Stuckh

Die Cubictafel,

N:24

.j: lb. Eisen, betregt .1000: } Puncten, Im
.8: lb. Eisen, macht .2000: } Diametro der
.27: lb. Eisen, thut. 3000: } Eisern geschmid,
.64: lb. Eisen, fellt. 4000: } eten Kugel,

G. H.

	lb.	Puncten	lb.	Puncten		lb.	Puncten
.j.	1.	1000.	31.	3141.		61.	3936.
	2.	1259.	32.	3174.		62.	3957.
	3.	1442.	33.	3207.		63.	3979.
	4.	1587.	34.	3239.	.4.	64.	4000.
	5.	1709.	35.	3271.		65.	4020
	6.	1817.	36.	3301.		66.	4041.
	7.	1912.	37.	3332.		67.	4061.
.2.	8.	2000.	38.	3361.		68.	4081.
	9.	2080.	39.	3391.		69.	4101.
	10.	2154.	40.	3419.		70.	4121.
	11.	2223.	41.	3448.		71.	4140.
	12.	2284.	42.	3476.		72.	4160.
	13.	2351.	43.	3503.		73.	4179.
	14.	2410.	44.	3530.		74.	4198.
	15.	2466.	45.	3556.		75.	4217.
	16.	2519.	46.	3583.		76.	4235.
	17.	2571.	47.	3608.		77.	4254.
	18.	2620.	48.	3634.		78.	4272.
	19.	2668.	49.	3659.		79.	4290.
	20.	2714.	50.	3683.		80.	4308.
	21.	2758.	51.	3708.		81.	4326.
	22.	2802.	52.	3732.		82.	4344.
	23.	2843.	53.	3756.		83.	4362.
	24.	2884.	54.	3779.		84.	4379.
	25.	2924.	55.	3802.		85.	4396.
	26.	2962.	56.	3825.		86.	4413.
.3.	27.	3000.	57.	3848.		87.	4430.
	28.	3036.	58.	3870.		88.	4447.
	29.	3072.	59.	3892.		89.	4464.
	30.	3107.	60.	3914.		90.	4481.

I K.

.A. Calibro Auff Eisen, Ulmer lb.

F. 64. 60. 55. 50. 45. 40. 35. 30. E. 27. 25. 20. 15. 10. 9. D. 8. 7. 6. 5. 4. 3. 2. C. 1. 1000. 900. 800. 700. 600. 500. 400. 300. 200. 100. B.

Ander Laden

.8: Mund.

dann was man von der allergrösseſten Kugel abtragen wird / das thut auch ein geringern Fehler / als nicht von der kleinen abtragung verursachen / demnach ich aber wie zuvor vernommen / der gar gröſten Kugel nicht gehaben können / so iſt mir doch ein gar gerechte 27. pfündige eyſerne / ſchön rund geſchmidete Kugel zur Hand kommen / welche ich zuvorderſt auff hernachfolgende Manier geprobirt habe. Man laſſe demnach von Birnbaumen / ohne Näſt habendem Holtz / ein gar ſchön / etwann $1\frac{1}{4}$. Schuch in die vierung breit / vnd ein Zoll dickes (damit es beſtändig ſeye / vnd ſich ſo leichtlich nicht werffe noch krum werde) Brett / mit höchſtem Fleiß / auch ſo glatt wie ein Spiegel abhoblen / alsdann in der mitten diſes Bretts hindurch / ein gar ſubtile / grade / vnd ſchwartze Lini gezogen / auff dieſelbige aber zween juſt / gerechte / Winckelhacken geſetzt / dieſelbige aber ſo weit voneinander geruckt / biß das ernannte Kugel fein ſanfft darzwiſchen hindurch kan gerollet werden / alsdann die erwöhnte Winckelhacken nicht mehr verruckt / ſonder mit dem Handkitt / oder einem Wachs beföſtigen / damit ſie vorangedeuter maſſen alſo vffrechter daſtanden / hernach die Kugel zu vnderſchiedlichen mahlen vmbgewendet / vnd widerumben alſo zwiſchen den Winckelhacken ſanfft hindurch ſchlieffen laſſen / wann ſie nun das eine / wie das ander mahl / fein ſittiglich / neben den vilbeſagten Schenckeln der vffrechtſtehenden Winckelhacken hindurch ſchleichet / ſo gibt ſie zuerkennen / daß an ihrer rundung nichts nit zutadlen / beneben glatt vnd ſauber ſeye erfunden worden / demnach ſolche gleichfalls juſt die 27. Vlmiſche Pfund an ihrem Gewicht gehalten hat / ſo habe ich ſie paſſieren laſſen / auch tichtig geachtet / vorſtehende operation mit ihr zu vollbringen.

Darzu aber ein ſehr fleiſſige eyſerne Kugel außzuſuchen iſt.

Ihr rundung mit 2 Winckelhacken zuerkundigen.

Jetzunder ſo nehme man die zwiſchen einem Winckelhacken / gegen dem andern gefundene weite / (welches dann auch für den recht fleiſſig gefundenen Diametrum der Kugel zuhalten iſt. Sintemahlen doch mit einigem krummen Zirckel / daſſelbige nimmermehr ſo juſt kan vollzogen werden) vnd theile ernannte weite in drey gleiche Theil / alsdann ein von denſelbigen Theilen / in 1000. gleiche Puncten abgetheilt (worbey man aber den allerhöchſten Fleiß / vnd gutes auffſehen haben muß) vnd geſprochen / das ein ſolcher Drittel / eben der Diameter, von der 1. pfündigen / die zween Drittel aber / der Diameter von der 8. pfündigen / alle drey aber (welches dann eben das ſpatium zwiſchen beeden gefundenen Winckelhacken iſt) der Diameter der obernannten 27. pfundigen Kugel / vnd endlich vier Drittel / der Diameter der 64. pfündigen eyſern geſchmideten Kugel ſein werde. Maſſen dann in gegenwertiger Cubictaffel gantz klärlich zuſehen iſt / das

1. Pfund Eyſen 1000.
8. Pfund aber - 2000.
27. Pfund - - 3000.
64. Pfund - - 4000.

Puncten betragen thut / vnd eben auß diſem Fundament / ſo werden alle andere minder / oder mehr pfündige Kuglen / auffgetragen / auch eben hierdurch der Calibro gemacht.

Wievil Puncten jede Kugel beträgt.

Wiewolen durch das ſubtile rechnen / man noch andere mehr Manieren hat / einen Calibro zu calculiren. Wann aber die Einfältigkeit bey allen Mechaniſchen Wercken / jederzeit für das gewiſeſte / ja allerſicherſte gehalten wird / ſo habe ich auch dißmahl von dem gar alten modum (darumben dann vnſern ſeeligen Vorfahrern noch Lob vnd Danck zuſagen iſt) keines Wegs weichen / ſonder bey dem ſchon offtermahlen wolgerathenen / beſtändig verharren / vnd alſo dieſelbige Manier allein / aber noch deutlicher / hiezugegen erklären wöllen / damit es der Liebhaber als ich dann gäntzlich darfür halte / recht faſſen / vnd alſo auß gegenwertiger ſo offenbaren inſtruction, (alle hochtrabende vnnutze / hierzu vndienliche Wort hindan geſetzt / vmb die liebe Zeit nit vergeblich ſonder recht vnd wol anzulegen) ſelber / ein newen Calibro zumachen vermögt ſeye. Man laſſe demnach ein / von Hagendornen / oder ſonſten von einem gar glatten / aber hartem Holtz / ein Stäblin / in der länge von

A. gegen B. vnd zween Meſſerrucken dick / außſtoſſen / darauff ſo kan hernach der Calibro, auff Eyſen / (dißmahl Vlmer Pfund) geſtochen werden. Jetzunder ſo wird der Diameter der zuvor gefundenen 27. pfündigen eyſern Kugel (das iſt wie zuvor gemelt / eben die jenige / zwiſchen den beeden Winckelhacken geſtandene weite) auff den Calibro von B. gegen E. getragen / vnd mache daſelbſten den Puncten vnd zwerchen Strich / der 27. pfündigen eyſern Kugel / theile aber ſolche länge wie hievornen gehört / in drey gleiche Theil / ſtelle den einen Theil von B. gegen C. das iſt nun der Diameter der ein pfündigen Kugel / der ander halbe Theil aber / wird von C. gegen D. gedupfft / ſo iſt demnach von B. gegen D. der Diameter, der 8. pfündigen Kugel (von B. gegen E. aber / ſo bleibt per ſe, der Diameter der 27. pfündigen Kugel) man ſetze noch ein Drittel von E. gegen F. ſo werden alsdann die vier Drittel / das iſt von B. gegen F. auch den Diametrum, einer 64. pfündigen eyſern geſchmideten Kugel mit ſich bringen. Wann nun jetzternannte vier Haupttermin ſtehen / ſo muß das erſte Drittel von B. gegen C. in 1000. juſt gleiche Puncten abgetheilt werden / von welchen dann alle hernachfolgende Kuglen ihre proportionirte Diametros bekommen. Zuvorderſt aber ſo muß man gegenwertige / vnd alſo die ſchon auß der Experienza gehabte Cubictaffel bey ſich haben / welche tariffa dann / auff ein dicke Pappendeckin in der gröſſe von G. H. I. K. mag geleimbt / vnd wie diſes Kupfferblatt No: 24. dann zuerkennen gibt / einer jeden Kugel Puncten darauff geſchriben / hernach vnd von beſagter tariffa, die Anzahl der Pfund / von

den verzeichneten Puncten auff den Calibro folgender Gestalt getragen werden. Dann vnd vermög der Cubictaffel oder tariffa, so macht

Vnd also den Calibro auff alle eyserne Kuglen zuverfertigen.

1. Pfund Eysen just 1000. Puncten/ die aber schon auff dem Calibro, nämblichen von B. gegen C. stehen/ ferner

2. Pfund Eysen betragen 1259. Puncten/also wird von C. gegen D. hinauffwarts/ noch 259. Puncten auff den gedachten Calibro gesetzt/hierdurch so bekompt man von B. biß in 2. auch den Diametrum der zweypfündigen Kugel. Weiter

3. Pfund Eysen/laut der vorernannten Cubictaffel/ das gibt den Diametrum von 1442. Puncten/ welcher dann eben die länge/von B. in 3. auff dem Calibro beträgt. Item die Kugel von

4. Pfund Eysen/solle vermög der Cubictaffel 1587. Puncten in ihrem Diametro haben/derowegen so müssen eben auch 1587. Puncten genommen/ dieselbige von B. biß in 4. auff den Calibro getragen / daselbsten so wird nun der Diameter der vier pfündigen Kugel / zustehn haben. Eben auff obstehende Weiß vnd Manier / so muß allweg auff vilbesagter Cubictaffel oder tariffa G. H. I. K. nachgesehen werden/wievil die 5. 6. 7. 8. 9. 10.te auch noch mehr pfündige Kugel / dergleichen Puncten betragen/ dieselbige solcher gestalt forthan/ auff den Calibro gestupfft / biß das offterwöhnter gantze Calibro der 64. pfündigen eysern Kugel/erfüllet oder complöt wird.

Wiewolen man zwar noch weiter schreitten könte / demnach aber jetziger Zeit / nicht bald grössere Stuckgeschütz gebraucht werden / also mag es bey solcher 64. pfündigen eysern geschmideten Kugel verbleiben. Diß ist nun der eigentliche Proceß/den vilernannten Calibro auff die eyserne geschmidete Kuglen zuverfertigen / welcher sich auch hernach im probieren vnderschiedliche Kuglen / nach dem Teutschen Vlmischen Gewicht / passierlich befunden hat / dannenhero man darmit gnugsam versehen/ vnd sich darauff sicherlich zuverlassen ist/hingegen aber / andere noch vnprobierte Calibri beyseits zulegen seynd. Dieweilen man aber das grobe Geschütz wunderselten weder mit bleyern/ noch mit steinern Kuglen laden thut/also wird vor vnnöthig geachtet / deßwegen besondere Calibri zumachen. Wolte man aber je zum Bley/vnd Stein/gleicherweiß Calibri haben / so können dieselbige Diametri proportionaliter, auch wie obstehende eyserne Kugel auffgetragen werden.

Drittens/ Consideration über das grobe Geschütz.

Drittens/ so ist es dem Büchsenmeister doch gar verächtlich / wann er abermahlen an der discretion deß Stuckgiessers stehn/ vnd ein Stuckgeschütz / wie es ihme etwann gegossen wird / annehmen muß/ sintemahlen maniche Stuckgiesser kein rechten Verstand in der Büchsenmeisterey nicht haben/ vil weniger dieselbige Rohr/ mit dero gebürenden mensur vnd proportionen abzutheilen wissen / das hernach etwann so wunderbarliche Stuck von dem Guß herauß kommen / welche weder mit der Carthaunen/vil weniger der Schlangen/ noch Steinstucks Geschlecht / oder derselben legitime Genere, einige Freundschafft haben / sonder nur vngeformierte Bauren-Rilppen / vnd Bastarden zunennen seynd/ disem Vnheil nun vorzubawen/ so will es die höchste Nothdurfft erforderen / daß der Büchsenmeister von eigener Hand / jedes Genere, oder Geschlecht der Geschützen / selber/ ja nach ihrer Art vnd Eygenschafft / auffzureissen / vnd also dem Stuckgiesser die wolgestellte Durchschnitt derselben vorzulegen wisse/vnd hat man dannoch noch vil zutänglen/ daß der Guß just darnach gerathen thue.

Damit aber der jung angehende Büchsenmeister hierinnen ein recht vertrewlichen Vnterricht bekomme/so wölle er mein/in Anno 1643. in den Truck gegebene Büchsenmeisterey-Schul / an folio 90. biß 123. mit gutem vffmercken durchlesen/alles nun wol betrachten / so wird er zuvörderst / ein bedencken über das grobe Geschütz/auch wie man sich in einem oder anderm darmit verhalten solle / vernehmen/alsdann die gebürende Ladschauffel zuschneiden / der Kugel ihren wolbedürfftigen Wind zuertheilen/den Vnterschid zwischen der eysern / bleyern / vnd steinern Kugel zuerkennen / Item wie manicherley Instrumenten zum Stuck auffsetzen zugebrauchen seyen / erfahren / ferner daselbsten an folio 104. biß 112. durch was mittel die Stuckgeschütz zu visitieren/zu probieren/sowolen die höhe/ als nicht weniger auch die nidere / vnd Seitenschuß zuersetzen / oder zuverbessern. Weiter an folio 112. biß 115. das grobe Geschütz/Manierlich zuladen/vnd fertig zuhalten. Von folio 116. biß 125. aber / alle Genere oder Geschlechter deß Geschützes / gar eigentlich außeinander lernen zuerkennen / sowolen die hierzu taugenliche Schäfft vnd Räder zuverfertigen. An folio 126. biß 128. die Musquetten / Doppelhacken/vnd Spingarden/zu probieren / beneben sie auff ihre bequeme Böck zusetzen. An folio 129. biß 132. die Lunten vnversehrt vor dem Vngewitter auch vngesehen/bey sich zutragen. An folio 134. 135. auff den alten Thürnen/ohne Nachtheil deß Gemäurs zuschiessen / vnd die Kriegswägen zuverfertigen. Der Lustbegierige junge Büchsenmeister wölle demnach dises gantze Buch / der berührten Büchsenmeisterey-Schul/vnd also vom Anfang biß zum Ende / nun wol contemplieren, vnd erwögen/ so wird er daselbsten grosse Recreation, sampt gar vil Nutzbarkeiten finden / dahin ich ihne dann vmb geliebter kürtze willen/will gewisen haben.

Wie man aber die Stein-Bock Hagel-vnd andere dergleichen grobe Geschütz / mehr / mit ihren wol-vnd zierlich beschlagenen Schäfften versehen vnd außrüsten solle/ daß alles wird in meiner deß

1635.

1635. Jahrs in den Truck gegebenen Architectura Vniversali, daselbsten an folio 117. biß 128. gar klärlich beschriben/beneben mit gar vilen/dem Natural gemäß/Kupfferstucken vor Augen gestellt.

Was Gestalt aber die/ob dem Meer gebräuchliche Stuck / auff gar geschmeidige Schäfftlin gelegt/darauß hernach Hagel/Ketten/vnd Kugel geschossen werden/darvon so thut mein in Anno 1627. in den Truck verfertigtes Itinerarium Italiæ, an folio 199. discurrieren.

Nicht weniger/vnd wie man abermahlen auff ein gar ringfertige vnd bald zulernenden modum die so wol zu hoch- als auch zu nidrig getroffene / nicht weniger die rechte vnd lincke angetroffene Seitenschuß verbessern/oder biessen solle / hiervon so thut die von dem Joseph Furtenbach dem Jüngern Seel. in den Truck gegebene Ferie Architectonicæ, daselbsten beym Kupfferblatt No: 9. guten Bericht ertheilen/darauff ich mich nun referiere.

Vil vnd hoch ist auch an deme gelegen/das wann ein Stuckgeschütz / sonsten mit allem Fleiß ist geladen worden/ man gleichwol versichert seye / daß demselbigen nicht etwann erst hernach durch Büberey Schaden widerfahre / solchem nun vorzubawen / so thut mein in Anno 1630. in den Truck gegebene Architectura Martialis, an folio 79. 80. gute Erinnerung / wie man dieselbige Mundung / neben dem Zündloch versiglen / vnd also beschliessen solle / das deßwegen einiger lospecto nicht zuhaben seye. Auch widerumben daselbsten an folio 75. biß 79. in was Manier die Stuckgeschütz / mit gar tauglichen Dächlin zubedecken/vnd solcher Gestalt zuverwahren seyen/ damit man ohne Gefahr vnd Schaden sein möge/darauff ich mich nun jetzt vnd alle mahl referiere.

Vor

Der Büchsenmeister solle selber alles auffreissen können.

Wann nun hierauß angedeuter massen / dem Jung- angehenden Büchsenmeister / hoch vnd vil an deme gelegen ist/daß er selber ein Stuckgeschütz auffreissen/ alsdann dem Stuckgiesser dasselbige vorlegen/vnd darnach giessen lassen solle/ wie nicht weniger den darzu gehörigen Schafft dem Zimmermeister vnd Tischler anzugeben/sowolen dem Wagner die Räder zuverfertigen / Item dem Schmid vnd Schlosser solche/neben dem Schafft vnd Kugeltrüchlin zubeschlagen. Vnd dann dem Kupfferschmid die Ladschauffel zu formieren/mit rechtem Verstand zumachen / anzubefehlen wisse/ damit er also wie offt erwöhnt worden/nit à discretione der Handwercksleuthen stehn müsse/ sonder das er ihnen die Sachen recht zumachen/oder anzuordnen vermögt seye/warnach ich dann nicht vnbillich auch desiderium getragen / damit aber die allzu grosse Vnkosten (auß eigenem Beutel zubezahlen) in etwas abzuschneiden/ aber dannoch gnugsam zudemonstrieren / daß man offt ein Sachen auch mit geringen Vnkosten zu Werck setzen könne/so habe ich für mich selbsten/noch vor wenig Jahren / ein Stuckgeschütz/ obangedeuter massen/nach meinem gutachten auffgerissen/den Stuckgiesser darnach giessen / Item den Zimmermeister den Schafft / den Wagner die Ax vnd Räder / den Schmid vnd Schlosser die Beschläg / den Kupfferschmid aber die Ladschauffel / auff hernachfolgende Manier verfertigen lassen / mit welchem etwann die Liebe / hernach wachsende Jugend zu exercieren, vnd demnach es sein Prob also verrichtet hat/daß man darmit zu frieden gewesen / also habe ich bey gegenwertiger occasion kein Vmbgang nehmen sollen/dises mein aigen Geschützlin (jedoch nach der halben Carthaunen Art geformieret) hiemit dem jungen Büchsenmeister zugefallen / auch gantz vertrewlich zu communicieren / beneben alle vnd jede proportionen, dermassen an die Hand zugeben / auch so klärlich vorzureissen / daß ich der gäntzlichen Hoffnung gelebe / er werde nach solcher vertrewlichen instruction vermögt sein / ein dergleichen / oder auch noch vil ein grössers Stuckgeschütz nachmachen zulassen / hierdurch nicht er / den Handwercks-Leuthen zu Gnaden gehn/sonder das sie vilmehr von ihme zu lernen / beneben alles nach seinem wolgefallen zumachen/vnd demselben nachzufolgen müssen gehorsam leisten.

Der Durchschnitt deß Rohrs.

der Durchschnitt deß Rohrs.

Demnach hiegegenwertiges Stuckgeschütz ein halbe Carthaunen werden solle / so wird mein vilernannte getruckte Büchsenmeisterey- Schul an folio 118. zuerkennen geben / das solches halbe Carthaunen- Rohr 22. Mundungen im Lauff lang/Item im Pulversack 1. bey dem ersten Pundt vor den Zapffen $\frac{3}{4}$. vnd vornen $\frac{3}{8}$. Mundung/ an dem Mettal dick/ solle gegossen werden / hiezugegen aber / vnd vmb die Vnkosten zuersparen/ so ist ernannte halbe Carthaunen verkleinert auffgerissen / jedoch bey allen vnd jeden proportionen gar fleissig gebliben worden / massen dann bey ernanntem Durchschnitt deß Rohrs/ zuersehen/das der

Ein Stuck-Geschütz auffzusetzẽ.

Innere Lauff deß Rohrs 22. deß Stucks/ Mundungen lang/ (wie von L. biß in V. zuverspüren) sein solle/zu hinderst von Q. gegen Z. so wird ein grade Lini herab gezogen / hinder derselben / nemblichen von V. biß in S. so solle der Boden deß Stucks $1\frac{1}{2}$. Mundung dick/von S. biß in W. aber/ der Zapffen daran gelassen werden. Ferner von V. gegen Z. sowolen von 1. gegen Q. so thut man daselbsten dem Stuck ein Mundungs höhe am Mettall/das ist eben die dicke deß Pulversacks/geben. Derowegen bey ernanntem Q. der erste termin gesetzt/ welches der Anfang ist / von dahr auß aber / so sollen 11. Mundungen/ jedoch in dem mittlern Lauff deß Stucks/ hinfür gemessen / vnd also bey 11. ein Senckelrechte Lini gegen

Desselben terminos zustellen.

Lini gegen t. hinauff gezogen werden. Sintemahlen bey ernanntem t. so wird der ander termin verordnet/ vnd ist hier / dem Stuck die $\frac{3}{4}$. Mundung am Mettall zugeben. Von dannen $\frac{1}{2}$. Mundung fürbaß gesetzt/vnd bey o. den ersten Pundt / daß ist das erste Gesimbs geformieret. Gleich darunder aber / den dritten termin gestellt / dem Mettall daselbsten die $\frac{5}{8}$. Mundung an seiner dicke gelassen. Jetzunder vornen am Mundstuck bey L. den vierdten termin, die $\frac{3}{8}$. Mundung am Mettall dicke gegeben.

Man ziehe demnach vom ersten termin Q. biß zu dem andern termin t. ein grade Lini hinunder/ alsdann vorgehörter massen/bey o. den ersten Pundt verordnet. Gleich vor demselben her / jedoch gegen der Mundung hinfür/ das ist der dritte termin, von $\frac{5}{8}$. Mundung dicke deß Mettalls / vnd also von dahr an/gegen L. welches dann der vierdte termin ist/ abermahlen ein grade Lini gezogen / so wird das Stuck zu allervorderist $\frac{3}{8}$. Mundungen/am Mettall dicke/bekommen. Bey

N. nemblichen von L. gegen 2. herein zwo Mundungen gemessen/da solle der ander Pund stehn/von L. gegen 1. aber/wird der Kopff/mit den zwey halben Ey/ darzwischen aber die Holköllen nach Architectonischer Art geformiert/also das bey M. der gar vorderste Reiff am allerhöchsten/auch wol scharpff sein solle/ (diser Reiff muß gleichfalls 1. Mundung/ als wie der Pulversack von V. gegen z. dann hat/ hoch sein) die Stellung der Zapffen

R. anbelangt/ so wird von der Mundung L. gegen V. hinein zwölff Mundungen gezehlt/ derowegen die berührte Zapffen zwischen 12. vnd 13. ihren gebürenden Stand haben/dergestalt / daß/ wann man hernach den gantzen innern Lauff/der 22. Mundungen in 7. gleiche Theil abtheilt / so werden drey von denselbigen Theilen/von V. gegen P. die überige vier / solcher Theil aber / von P. hinfürwarts biß in L. verbleiben/also das bey vilernanntem P. der mittel Zapffenpuncten stehet. Hiemit so ist nun das Rohr der halben Carthaunen in seinem wol außgetheilten Durchschnitt / dem Stuckgiesser für die Augen gelegt/ beneben ihme anbefohlen worden/ daß er im hinach giessen just bey disem Form verbleiben / das überige aber nur den Büchsenmeister verantworten lassen solle / der dann schon die gebürende Red vnd Antwort darüber zugeben weist.

Die Ladschauffel.

Vnd die Ladschauffel zuschneiden wissen.

In was Manier Form vnd Gestalt aber / ein rechtfügende Ladschauffel zu diser halben Carthaunen solle außgefertiget werden / das ist in meiner getruckten Büchsenmeisterey-Schul an folio 96. zuvernehmen/darauff ich mich referiere/ mit wenigem aber / so gibt gegenwertiger Abriß der Ladschauffel zuerkennen/das bey X. das Kupfferblech $4\frac{3}{4}$. Kugel lang / vnd $1\frac{2}{3}$. Kugel breit sein solle. Bey y. aber/ wird derselbige 1. Kugel breite/vnd 3. Kugel langer Ansatz vmb die Ladschauffel-Stangen geschlagen/ vnd bringt die ernannte Ladschauffel/ den halben Theil der eysern Kugelschwere Pulver / in das Stuck zuladen mit sich. Wann nun der Kupfferschmid das Blech solcher Gestalt formiert/ so wird alsdann die ladung recht sein/vnd just zutreffen.

Der noch vnbeschlagene Schafft.

Wie der Schafft zu der halben Carthaunē

Nicht weniger/sonder gar vil ist auch hieran gelegen/den Schafft zu obstehender halben Carthaunen/mit sonderbarem auffmercken zu proportionieren oder zu formieren. Sintemahlen vnd woferr er gar zu kurtz angelegt wurde/ so wäre grosse Beysorg zutragen/ das im loß gehn deß Rohrs/ der Schafft hernach zu schnell zuruck weichen / ja sich gar überwerffen möchte. Solte er aber gar zu weit außgeschweifft seyn/ oder zuvil krümmenen haben/ so wird ein sehr breiter Tüllen zum außschneiden erfordert/ die man hernach im grossen Werck nicht allweg gehaben kan/ sonder dergleichen zuvil außgenommener Schafft / wird hierdurch zerstümpelt / also das demselbigen in seinem Bug / die beste Holtzstärcke benommen/wie auch deß Holtzes Jahr/ nach dero länge geschwächet werden / darauß gar leichtlich geschihet/das hernach im loß brennen/ dises so kurtzen vnd zuvil außgeschweifften Schaffts / derselbige an besagter krümme/entzwey springt/ das Rohr alsdann zu Boden fällt / wie ich dann dergleichen Exempel wol zuerzehlen wuste / dannenhero die lange Schäfft nichts verderben / sintemahlen der Stoß deß loßbrennenden Stucks / fein sanfft darob zuruck gehet. Gleichwol aber / vnd woferr die Schäfft gar zu lang gezimmert wurden/so machen sie auch vil Vnglegenheit/ in deme / das sie überauß grossen Stand/ vnd per consequenza sehr lange Batterien erfordern / welchen so langen Platz man auch nicht bey allen kleinen Vöstungen gehaben kan.

Solle geformiert

Derowegen am rathsamesten hiezugegen den mittlern Weg zuwandlen/dergestalt/das der Schafft vngefahr vmb den $\frac{1}{3}$. länger / als der innere Lauff deß vorhabenden Stucks sein solle. Wann nun obstehendes halbe Carthaunenrohr/ offtgehörter massen 22. Mundungen in seinem innern Lauff / lang ist/ so nehme man hiervon den halben Theil / der beträgt 11. Mund / vnd summiere es zu den 22. so wird man 33. Mundungen finden / hernach 1. Mundung darvon gezogen/so verbleiben noch 32. Mundungen /vnd eben so lang solle gegenwertiger Schafft von X [?]. biß in N. in seiner länge haben. Welche länge

länge dann von ♉. gegen ♌. sowolen von ♍. gegen ♀. mit zwey herabfallenden Perpendicular-Linien eingefasset/vnd alsdann darein hernachfolgender Schafft geformiert zu werden. Von ♂. biß in ☉. wird ein blinde grade Lini von 32. Mundungen (als die gantze länge deß Schäffts) lang/ vnd eben ein dergleichen Paralellam von ♌. gegen ♀. (jedoch das dise beede 3¼. Mund weit/voneinander standen) gezogen/dann eben hierinn/so muß der Schafft außgetheilt werden/ dergestallt/das von ♂. angerechnet 3. Mundungen zuruck/alsdann bey ✱. die ⅔. tieffe/vnd 1. Mundung breite Kurben/worinnen die Zapffen deß Stucks ligen sollen/für den ersten termin gestellt/von dahr an aber/ biß in ☽. noch 9. Mundungen genommen/ vnd dorten den andern termin, auff der 13. Mundung zuruck gezehlet. Bey ☍. den dritten termin verordnet/ allda ein Perpendicular-Lini hinunder fallen lassen/ ob derselbigen aber von ☍. gegen ⚓. ein Mundung hinab gesetzt/ dieselbige schmiden lassen/dergestallt/ so wird der hinderste Bug deß Schaffts ⚓. allda allein 2¼. Mund hoch sein/vnd eben in solcher höhe/ so muß auch der hindere Schwaiff von ☍. gegen ✠. gemodulirt werden. Alsdann von ♌. vier Mundungen zuruck gesetzt/vnd bey ♋. den zwo Mundung langen/vnd 1. Mundung hohen Einschitt/ worinnen die Ax ligen solle/gemacht/ von dahr 6. Mundungen genommen/vnd bey

♣. deß Schafftswand/noch 3¼. Mund hoch gelassen. Von ♣. gegen ☊. so thut sich der Schafft vmb ½. Mundung einziehen. Von dahr gegen

☍. aber/ in grader Lini lauffen/dergestallt/das wann endlichen über ♂. gegen ✱. △. ☽. ⚓. V. ✠. ☍. ☊. ♣. ♋. ♌. biß widerumben in ♂. schwartze Linien herunder gezogen werden/ so ist der gantze Schafft in seinem Auffzug/wie ein auffrechte Wand vor Augen gestellt/alsdann bey

♊. so befindt sich die vordere Schließ. Bey

♎. die mittlere Schließ. Bey

♉. der Pfulgen. Bey

♓. die hindere Schließ/mit ihren eigentlichen proportionen zusehen/durch ein jede derselbigen aber/ hernach ein starcker Nagel gehet/vnd mit einem Müetterlin gar gehöb angezogen solle werden. Vnd eben nach solcher proportion, so sollen 2. aichene (einer Mundung dicke) Wänd/von gutem gesundem zehem aichen Holtz/(die Traubaichen wären hierzu die allerbeste) gezimmert/ außgeschwaiffet vnd abgehobelt werden/ auß welchen dann durch hilff der vorangedeuten vordern/ mittlern/auch hindern Schliessen/neben dem Pfulgen/ein recht beständig-vnd wol geformirter Schafft/kan verfertiget werden.

Durch die Schliessen versorget

Der schon beschlagene Schafft.

Wie aber zu der grossen halben Carthaunen der Schafft/ gar zierlich vnd Meisterlich solle beschlagen werden/das ist in meiner getruckten Archirectura Vniversali, daselbsten aber bey dem Kupfferblatt No: 44. gar klärlich zuersehen/gleichwol/ vnd vmb die Vnkosten zum theil zuersparen/so wird es in hiegegenwertigem kleinen Geschütz auch gnugsam sein/ den Schafft zuvorderst mit dem Gabelkreutz wie bey

Vnd mit dem Eysen beschlagen werden.

♉. ♄. ♃. worinnen deß Rohrszapffen ligen/nach dem besten zuversehen/ allda es dann auch den grösten Gewalt außzustehn hat/ im übrigen aber/so mag nach jedes belieben der Schafft mit Zieraden beschlagen/vnd durch dise Kappenmüetterlin

●. ●. ●. ●. die obere Zapffenband/sehr fest vnd beständig zusamen geschrauffet werden/alsdann wie mächtig auch der Stoß daran gehn solte/ sie dannoch Bastant seyen solchen außzuhalten/ vnd in gutem Wolstand daselbsten zuverharren.

Das Kugeltrüchlin/ so über Haupt 5½. Mundungen hoch sein solle.

Nicht weniger/ sonder gleichsam die aller nothwendigste commoditet ist es auch/ ein recht geschmeidiges/aber wol eingerüstes Kugeltrüchlin/ neben dem Schafft darinnen steckend/ mit sich zuführen/zu gegenwertigem kleinen Stuckgeschütz aber/ so habe ich hernachfolgende gantz newe inventirte commoditeten verordnet/dannenhero in besagtem Kugeltrüchlin/ jedoch zu vnderst auff seinem Boden/8. hierzu fügende eyserne Kuglen. Item 16. hierzu taugenliche/von Hadern zusammen gebundene Fürschläg/neben einer eysern/mit 2. Hanen habende Zündruthen zuligen/gnugsamen Platz haben.

In dem Kugeltrüchlin sollen die Kuglen Feurschläg Zündruthē

Die erste/ zwo Mundungen im Liecht habende/ hohe Laden.

Alsdann so wird die erste/gantz besondere just fügende (an zweyen Lederlin hinein höbende) Laden mit ihrem Schieber verfertiget/darein so werden hernachfolgende Instrumenten gelegt.

Die rechte/mit 50. Instrumentlin eingerüste Mechanische Reisladen/ sampt derselben beyden ersten vnd

Sowolen die Mechanische Reisladen

stem vnd anderm Standstecken/von dero guten Qualiteten vnd Beschaffenheit / neben ihrem hochnutzlichen Gebrauch dann / mein in Anno 1644. in den Truck gegebene Mechanische Reisladen anregung thut / dergestallt / vnd was dem Büchsenmeister jmmer vorfallen möchte / daß er mit Instrumenten gnugsam versehen seye.

Ferner ein Instrument das rechte Mittel ob dem Stuck vornen zufinden / wie auch die höhe/ nidere/sowolen die Seitenschuß/ darmit zuverbessern. Welche operation dann / mein getruckte Büchsenmeisterey-Schul/ an folio 106. biß 109. zuerkennen gibt / das daselbsten zufindende Kupfferblatt No: 33. aber/sein Gestalt vor Augen stellet. Item

Sampt vil Instrumenten

Ein Squadra zum Geschütz/so wol zum Pöler zugebrauchen / hiervon in meiner getruckten Büchsenmeisterey-Schul an folio 109. 110. zulesen / auch dorten bey dem Kupfferblatt No: 34. ihr Form zusehen ist/ darbey gleichfalls ihr Mundungsstock gefunden wird.

Ein Lehr/ oder runder Ring/mit seiner Handhöbin/ daß/ wann ein Kugel durch dieselbige geschoben werde/daß man hernach versichert seye/ das dieselbige alsdann auch just vnd gerecht / in das Stuck fügen thue/massen mein getruckte Büchsenmeisterey-Schul an folio 93. discurrieret.

Ein gespaltenes / von Stahel zubereites doppelte Federhäcklin / mit welchem man / ob das Rohr inwendig glatt seye/erkundigen kan / massen dann in meiner getruckten Büchsenmeisterey-Schul / an folio 111. meldung geschihet

Ein Haderzieher/darmit die Fürschläg herauß zuziehen
Ein Kugelschäuffelin / darmit die Kugel zuerhöben
Ein gespaltener eyserner Wischer - - - - - } Jedes hat vnden sein besondere Schrauffen/welche man/vnd also eines nach dem andern/an die Wischerstangen einschrauffen / vnd alsdann darmit in das Stuck hinein langen/ die nothwendige Geschäffte hiermit zuverrichten.

Die ander / auch zwo Mundungen / "zu" ~~ein~~ Liecht habende / hohe Laden.

Ingleichem dem Pulver beysammen gefunden werden.

Dise wird gleichfalls durch zwey/an ihrem vndern/ vnd obern Haupt/angenagelten Lederlin/auff die vorige erste Laden/in das Trüchlin hinein gesetzt / beneben mit ihrem Schieber versehen / darinnen ligt ein Formblock 8. zu der Ladschauffel (dieselbige in ihrer gebürender weite zuerhalten / wie abermahlen in meiner getruckten Büchsenmeisterey-Schul an folio 94. zuvernehmen ist) sowolen drey Scheiblin

d. d. d. welche in der Ladschauffel auff- vnd abzuschieben / darmit ein gewise Pulverladung zubekommen/ sehr nutzlich können gebraucht werden / das noch überige spatium in diser andern Laden aber/ das wird mit gutem Pulver außgefüllt / alsdann mit seinem Schieber gar behöb widerumben beschlossen/vnd also wol verwahrter im Kugeltrüchlin vffbehalten.

Wann man nun zuschiessen gesinnet/vnd sich also hierzu gefast gemacht hat / so solle der hier vffwartende Handlanger/ dise andere Pulverladen herbey bringen/ den Schieber zuruck ziehen/ vnd es dem Büchsenmeister darbieten/ so kan er die Ladschauffel jedes mahl zuvor (ehe er die Pulverfassung darein nimbt) ob sie nit verruckt seye worden/durch den Formblock 8. widerumben richten/alsdann das Pulver darein thun/vnd also mit dem Rucken deß Scheiblins d. vil / oder wenig Pulver in das Stuck geladen werden.

Die grosse Mundung.

Die grosse Mundung deß Stucks

Hiezugegen so wird nun die eigentliche grösse der Mundung von a. biß in c. gesehen (welches eben dises/ von mir allein zum exercieren auffgerichte Stuckgeschütz / dann also gehabt hat) dieselbige aber solle in 21. gleiche Theil getheilt / vnd 20. derselbigen Theil / zu dem Diametro der Kugel von a. biß in b. gegeben/der letstere Theil von b. biß in c. aber/zu dem Wind gelassen werden/derowegen so ist die

Vnd wievil die eyserne/bleyerne vnd steinerne Kuglen gewogen haben.

Eyserne Kugel/in der grösse von a. in b. gewesen/die hat 44. Loth gewogen. Die
Bleyerne Kugel/hat 66. Loth gehalten. Die
Steinerne Kugel aber 16. Loth gewogen.

Warnach ich dann die Ladschauffel geschnitten/vnd auch mit dem Wind gehandelt habe / in aller Gestalt/wie in meiner getruckten Büchsenmeisterey-Schul / an folio 93. biß folio 103. ist geschriben worden/welche Manier dann/eben auch bey gegenwertigem kleinen Werck / dannoch gar just vnd sehr fleissig zugetroffen/darmit zuerweisen/das solcher modus gewiß vnd vnfehlbar zugebrauchen seye.

Avertimento $7\frac{1}{2}$. Mödel (worinnen dise Kugel ist gegossen worden) voll Hackenpulver / die wägen 44. Loth/oder just der eysern Kugel schwer/also wigt 1. Model voll Pulver 6. Loth/ welches zur Nachrichtung wol dienen wird.

Der Auff-

Der Auffzug deß gantz verfertigten Stuck-Geschützes.

Der Auffzug deß gantz verfertigten Stucks.

Hiezugegen so wird nunmehr das gantz verfertigte / mit allen desselben zubehörungen Stuckgeschütz vor Augen gestellt/da dann bey

O. die zween delphin, worbey mans anfassen/vnd auß dem Schafft erhöben/auch widerumben darmit hinein setzen kan/gesehen. Bey

M. die Ladschauffel/ jedoch also vmbgewendet/damit es nit in sie hinein regnen möge / vnder ihr aber der von Filtz mit ✠. bezeichnete/ Wischer/ also bedeckt / daß er am Wetter daligend / nicht verfaule/ jedoch dise beyde Stuck an der rechten Seiten deß Schaffts (vnden in ein eyserne Kappen P. damit sie fein obeinander/vnd gehöb darinnen stecken) oben mit einem lederin Rühmen

*. angegürtet / vnd eben auff dise Manier / so sollen auch 3. Hebdremmel zur lincken Seiten deß Schaffts (jedoch ohne Kappen) oben vnd vnden / mit lederin Rühmen angefesselt werden/ so wird das Kugeltrüchlin bey

✠. satt in den Schafft hinein gesteckt/ also mag man nunmehr dises Stuck gantz verfertigter / auff einer Posten stehn lassen/oder aber weiters fortführen nach jedes wolgefallen. Mit den

S. T. beeden Schlüssel so können die Kopffschrauffen satt angezogen werden.

Das Stuckgeschütz zu probieren.

Wie es geprobirt.

Dises Stucksrohr/hat just 3. Centner / nemblichen drey Vlmer Centner/ gewogen / daß wurde nun mit dem hievornen bey der Mechanica , daselbsten aber im Kupfferblatt No: 17. vorgebildetem Bock/bey der neundten Figur/auß seinem Schafft erhöbt / alsdann mit seinem Pulversack in den Boden gegraben/damit sein Mundung 45. grad/erhöhet stunde/den ersten Probschuß mit halb bleyern Kugel schwer/daß waren 33. Loth passierliches Hackenpulver geladen/darauff die bleyerne 66. Loth schwere Kugel/neben ihren 2. gehöbten Fürschlögen gesetzt/ vnd loßgebrändt/es hielte den Stoß wol auß. Den Andern Schuß mit gantz bleyern Kugel/der 66. Loth schwer / Hackenpulver geladen/darauff die bleyerne/auch 66. Loth schwer/ haltende Kugel gesetzt/ (beneben mit seinen beeden Fürschlögen angetrieben/ damit alles hart vnd getrang obeinander stehe) vnd Feur gegeben/ (durch das tempo Röhrlin/dann es sonst sehr gefährlich wäre / mit blossem Leib in der probierung hinzu zutretten) das Rohr hielte dapffer zu.

Der dritte Schuß wurde gantz eyserne Kugel / vnd also mit 44. Loth schwer Hackenpulver geladen/darauff die auch 44. Loth gewogene eyserne Kugel geladen / vnd loßgebrändt / das Stuck erzeigte sich wol/vnd könte man also darmit gar wol zufriden seyn / dann dergleichen scharpffe Prob zumachen/ sonderlichen mit den bleyern Kuglen zuladen/nicht gebräuchig ist/ vil weniger erhört worden.

Wie man aber sonsten das grobe Geschütz probieren solle / das ist in meiner getruckten Büchsenmeisterey-Schul an folio 105. vnd folio 119. zu lesen/darauff ich mich nun in allem referiere.

Nun möchte der Liebhaber vnd angehende junge Büchsenmeister etwann auch lust haben/ vor angedeuter massen / ein Stuckgeschütz selber anzuordnen (worbey er dann auch am allermeisten erlernen kan) darmit er in die rechte praxi zukommen / aber/ vnd ohne zuvor habende gnugsame Information/ so dörfften ihne die darauff anzuwendende Vnkosten hinderhalten. Derowegen so habe ich kein Vmbgang nehmen können/ihme/wie dann die Sachen hierinnen mit vortheil anzugreiffen (damit er von den Handwercksleuthen nit all zuvil übernomen werde) seyen/hiemit ein wol vertrewliche Calculation, vnd also das schon im Werck selbsten / darfür außbezahlte auffzusetzen/ da ich dann wie leichtlich zuerachten/ auch gesparsam darein gegangen/jedoch das Werck beständig vnd gut haben wöllen/massen dann noch hierbey das wol gerathene / der Augenschein selber zuerkennen gibt / daß es gar bequem vnd wol zugebrauchen ist/was nun so wol Giesserlohn/ als auch all andere Arbeiten daran gekostet haben / das wird in hernach stehender specification zuvernehmen seyn.

Calculation, vnd Vnkosten / so über das Stuckgeschütz ergangen ist

Auch den darüber ergangene Vnkosten zuersuchen.

Das Metalline Rohr deß vorernannten Stuckgeschützes / hat drey Centner gewogen/ darfür zu giessen vnd zu bohren / sampt dem Metall zu 24. Reichsthaler	
Den Vlmer Centner/thut - - - - - - - - - - - - Reichsthaler -	72. —
Deß Stuckgiessers Gesellen Trinckgelt - - - - - - - - - - - - - -	1. ½.
Vmb ein Mettallin Kugel Modell / die bleyerne Kuglen darein zu giessen - - -	1. ½.

Item 100. eyserne Kuglen/die wogen 140. Pfund / in der Eysen Schmeltzhütten giessen lassen zu 6. Reichsthaler den Centner - - - - - - - - - - - - -	8. 1/3.
Für den aichen Schafft dem Zimmermann / vnd Tischler - - - - - - - -	2. —
Vmb die Ax / sampt den zwey Rädern / dem Wagner bezahlt - - - - - - -	2. 2/3.
Dem Schmid/vmb 142. Pfund new Schineysen/vnd Stabeysen/so gebraucht worden.	6. 1/3.
Gedachtem Schmid/das Legeysen/so wol beede Räder zubeschlagen / sampt den Ringen vnd Schinnägel/in allem für sein Arbeit - - - - - - - - - - - - - -	6. 1/2.
Seinen Gesellen Trinckgelt - - - - - - - - - - - - - - - - -	— 1/2.
Von dem Schafft zum Stuck/dem Schlosser für Eisen/ Schrauffen / Nägel / sampt den Hacken vnd Kappen/sampt macherlohn/in allem - - - - - - - - - -	14. 1/3.
Item für 80. Pfund new Eysen / zu obernantem Schafft verbraucht worden - -	4. —
Den Gesellen Trinckgelt - - - - - - - - - - - - - - - - -	— 1/3.
Dem Tischler für das aichen Kugeltrüchlin - - - - - - - - - - - -	— 1/3.
Dem Schlosser darvon zu beschlagen - - - - - - - - - - - - - -	— 1/2.
Dem Kupfferschmid für die Ladschauffel/vnd für die Lehr - - - - - - - -	— 1/2.
Vmb die Haderzieher/Häcklin/Scheuffelin vnd Wischer - - - - - - - -	1. —
In Summa so hat dises Stuckgeschütz in allem kostet/ Reichsthaler - - -	122. —

Darmit so ist nun der Liebhaber der Büchsenmeisterey / sowol seine Nachkömlingen/zu allen Zeiten / mit einem recht meisterlich-verfertigten Stuckgeschütz / in Lieb vnd Leid zugebrauchen versehen/ darbey dann (sintemahlen es alle vnd jede proportionen just wie ein halbe Carthaunen hat) die Jugend trefflich wol kan informirt / auch hierdurch mit gar geringen Vnkosten kan exerciert vnd abgericht werden/daß sie hernach auch mit vil grössern Stucken vmbzugehn / gar bald das coraggi bekommen/beneben von allen hierbey sich begebenden actionen, Red/vnd Antwort zugeben wissen. Hiemit so thu ich nun auch den Discurs/vnd außfertigung deß Geschützes/die Büchsenmeisterey beschliessen.

Von der Architectura Militari.

Rathschlag der Mechanic/mit ihren lieben Söhn. vnd Töchtern.

Rathschlag der Mechanic, mit ihren lieben Söhnen vnd Töchtern / vnd wie ein västes Berghauß/ in bester Form zu gebrauchen wäre.

Mechanica.

OB wol der grimmig Neid euch zornig angebollen/
So ist doch ewer Lob in aller Welt erschollen:
Es glantzet hell vnd schön in dem Land hin vnd her:
Wer ist wol/der da könd euch zwacken dise Ehr?
Darumb so trettet auff mit ewren Instrumenten/
Vnd machet euch gefaßt mit guten Fundamenten:
Was ich an euch begehr/daß ihr macht eine Prob/
So werd ihr haben diß von meniglich groß Lob.
Ihr wisset alle wol/ wie lang in allen Landen
Der blutig Mars regiert / mit seines Kriegesbanden
Gefesselt gantz Teutschland / dasselbig öd gemacht/
Verhergt/ zerstört vnd in groß Hertzenleid gebracht.
Ist dann der Mars allein vor dem man sich muß bucken?
Will dann GOtt alle hilff dem Menschen gar hinzucken?
Ligt dann gar in dem Staub all Weißheit vnd Verstand?
Erwecket dann GOtt nicht deß Menschen Geist im Land?

Der durch

Der durch ein reiche Gnad/ die ihm von GOtt gegeben/
Sovil erlernet hätt/ daß er deß Menschen Leben/
Auß Martis Hand errett/ vor Feindes Macht bewahr/
Daß der Mensch sicher sey vil Zeit/ vil Tag/ vil Jahr.
Muß dann der elend Mensch in disem Jammer sterben?
Vnd mit dem frischen Blut die schwartze Erd roth färben?
Ist dann kein Mittel mehr verhanden/ daß einmal
Gesteuret werden mög dem Jammer vnd Trübsal?
Was saget ihr hierzu? was man in disen Sachen
(Gebt ein getrewen Rath) auffs fürderlichst soll machen?
Ihr seit es ja allein/ die GOtt hat außstaffirt
Mit Klugheit/ vnd Verstand euch alle wolgeziert.

Allgemeine Antwort der Künsten vnd Wissenschafften.

Allgemeine Antwort der Künsten vnd Wissenschafftẽ.

Daß ists/ daß vns betrübt/ daß man mit grossem Schaden
Die Künsten sehr mißbraucht: daher muß Teutschland baden
In seinem eignen Blut: kein vester Ort ist mehr/
Den man ietz nicht durch List verherg/ vnd gantz vmbkehr.
Das klaget alle Welt mit vilen heissen Threnen:
Daher so thut man sich sehr nach dem Frieden sehnen:
Die Schuld man endlich auff die Künsten legen will
Daß der so wütend Mars nicht mehr will werden still.
Gleichwol/ nach dem wir seynd von GOtt hierzu erkoren/
Auß seiner Gnad allein vom Himmelsstamm geboren/
Von Natur eingepflantzt dem Menschlichen Verstand:
Daß durch vns wachs vnd grun auff Erden alles Land.
So wollen wir hierinn nicht lässig vns erzeigen
Sondern mit Hertz vnd Muth vns williglichen neigen/
Zuthun was vns gebürt jedes an seinem Ort/
Darmit der Sachen werd geholffen fort vnd fort/
Wir sehen das von GOtt die Natur außgerüstet
Von hohen Felsen/ daß nicht grausam werd verwüstet
Der Menschen Wohnung gantz/ darinn er sich auffhalt/
Durch Martis Grimm vnd Zorn/ durch feindlichen Gewalt.
Wann deß Bawmeisters Hand nach seiner Kunst wolt rühren
Den Felsen/ vnd mit fleiß ein festen Baw auffführen
Mit Zimmer vnd Gemach außrüsten/ vnd was mehr
Erfordert wird/ wie soll das sein ein grosse Ehr?
Was Zuflucht/ Schutz vnd Trost wird ein Herr im Land haben
Wann er von fernen sicht den Feind mit Macht hertraben
Vnd er versichert ist/ daß es mit ihm kein Noth
Sondern der Feind werd noch an ihm zu Schand vnd Spott.

Special Antwort jeder Scients und Kunst insonderheit.

Special Antwort jeder Scients.

Architectura Militaris.

Architectura Militaris.

Ich mercke/daß es mir vor allen werde gelten/
Ob ich schon red zu erst/wird mich doch niemand schelten
Weil ich zum Kriegsgebäw zu erst geordnet bin
Darumb so wend ich mich zum hohen Felsen hin
Mit Gottes hilff will ich das Corpus recht formieren/
Daß es hab ein Bestand/ und es also regieren:
Daß man hier sicher sey und hab gewisen Schutz
Das Mars dem Marte könd starck bieten einen Trutz.

Astronomia.

Astronomia.

Damit man aber mög zum rechten Zweck gelangen/
Und keinen Fehler schieß/ ehe das Werck angefangen:
Daß man die Theil der Welt zu allererst recht faß
So gib ich hierzu her ein richtigen Compaß.
Ich weise wie man soll die Sonnenuhren richten/
Daß man die Stunden wiß/ die Sachen fein zuschlichten.
Wie nöthig ist diß Stuck das man gewissert sey/
Damit verhütet werd schädlich Verrätherey.

Mechanica.

Mechanica.

Das laß ich mir gar wol belieben: ich deßgleichen
Will halten bey euch vest/ nicht einen Fuß außweichen:
Mechanisch Instrument gib ich her ohne Zahl/
Damit das gantze Werck befördert werd zumal/
Die Schlögel/und Geißfüß/ Hebstangen und die Keidel/
Daß man den Felsen klöb/ und schrotte grosse Speidel/
Daß man die grosse Stein fein recht zusammen füg
Das man zieh Speiß hinauff/geb ich her die Hebzeug.

Planimetria.

Planimetria.

Ich komm gering / veracht / und gar schlecht uffgezogen/
Hab bey mir mehrers nit als einen weissen Bogen/
Darauff gerissen ist/ wie man von Eck zu Eck
Soll bawen/will man recht erreichen disen Zweck /
Nach meinem Riß setz ich mit Fleiß die eysern Stefften/
Merck alles wol/ wie diß und das gewiß zu hefften
Daß in dem Fundament nicht werde grob geirrt/
Und der Bawmeister bald in seinem Werck verwirrt.

Grottenwerck.

Grottenwerck.

Mit mancherley Geschöpff deß Herren/ pfleg ich zieren
Das schöne Grottenwerck/ und solches zu possieren
Darauß ich hab erlernt/ wie man außhawen kan
Ein Keller und Gewölb/zum besten jederman

Daß

Daß man darein behalt deß Menschen Speiß vnd Trancke:
Lufftlöcher mach ich auch/ daß der Mensch nicht erkrancke.
Ich haw verborgne Gäng / deßgleichen die Cistern/
Daß der Mensch alles hab/ was er nicht kan entpern.

Prospectiva.

Prospectiva.

Wann Keller vnd Gewölb schon in den Felß gehawen/
So wurde manchem doch sehr hart hierüber grawen
Wann er darinn solt sein Geschäffte richten auß
Weil es so finster ist in dem Gewölbten Hauß.
Damit dann nun der Mensch in seinem Thun vnd Wandel
Allzeit gewahrsam geh/ vnd sich recht schick in Handel
So reich ich her behend mein Latern die gemacht/
Nach Prospectivisch Art: darauff gibt man gut acht.

Wasserlaitung.

Wasserlaitung.

Wie lang wurd doch der Mensch vff dem Hauß könden bleiben?
Wann er nit wissen solt das Wasser just zutreiben?
Kein Wasser hat er nicht/ als das vom Himmel rab
Durch Regen fällt hinein/ damit er sich erlab.
Darumb zeig ich den Weg das Wasser recht zu fassen/
Mit den Cisternen thue ich auff dasselbig passen:
Den Vberfluß ich treib durch die Cisternen auß/
Behalt allzeit hierdurch ein rein vnd sauber Hauß.

Architectura Civilis.

Architectura Civilis.

Wann der Fölß ist geklöbt/ geschrot / vnd außgehawen/
So fang ich alsdann an mit meiner Kunst zu bawen/
Die Kirchen vnd Capell setz ich an ihren Ort/
Daß man darinnen lehr das reine Gottes Wort.
Ein Pallast führ ich auff/ein Dach vnd einen Schatten:
Dem Obersten zu gut: Quartier für die Soldaten:
Damit zu aller Zeit/es sey warm oder kalt/
Ein jeder Soldat sich in seiner Wohnung halt.

Büchsenmeisterey.

Büchsenmeisterey.

Nun bin ich auch bereit mich williglich zu stellen/
Vnd mich mit meiner Kunst den andern zugesellen:
Ich bring mit grosser Mühe das grob Geschütz herbey
Das desto besser diß Berghauß verwahret sey.
Wann dort der mächtig Feind von fern kompt hergegangen/
So richt ich mein Geschütz auff das ich ihn könd langen
Daß er nicht komb zu nach vnd eine Posten faß/
Auch kein Petard ansetz: so schneid ich ab den Paß.

Feurwerck.

Feurwerck.

Vnd wann ja schon der Feind der Vöstung sich wolt nähen/
So bin ich auch bereit entgegen frisch zu gehen/
Mit dem Feurwerck so starck auff ihne spilen zu
Daß/wer in dem Berghauß/ vor ihm soll haben Ruh.
Feurballen/ Hagelwerck/ die fliegende Granaten
Die sollen sein ein Speiß den feindlichen Soldaten
Die schwing ich endlich gar durch Mini in die Lufft/
Daß mancher seinen Geist auffgibt/vnd zu GOtt rufft.

Geometria.

Geometria.

Daß aber alles werd fürsichtig vorgenommen
Vnd daß der Feind vns nicht mit Listen möcht vorkommen
So miß ich gar genach/ ob der Feind sey noch weit?
Ob er zu reichen sey? daß man erfahr bey Zeit
Das grob Geschütz muß ich gar wol examinieren/
Auff das man nicht ein Schuß vergeblich thu verlieren
Trutz dem Feind/daß er komm wann er spürt Kraut vnd Lott
Was gilts er muß noch gar abziehen mit eim Spott.

Arithmetica.

Arithmetica.

Ich will auch meinen Fleiß nicht sparen in den Sachen/
Ein guten Vberschlag will ich hierinnen machen:
Wann ich besehen werd was von dem Proviant
Von Kriegsmunition vnd anders mehr zur Hand
Diß alles will ich fein gar ordenlich auffschreiben
Mein Rechnung setzen auff/wie lang man es könd treiben/
Antworten allezeit dem Herren Principal
Vnd halten richtiglich mein auffgesetzte Zahl.

Architectura Navalis.

Architectura Navalis.

Fügt es sich/daß ein Felß von Natur wer gesetzet/
Daß er mit Wasser wer vmbgeben vnd genetzet:
Vnd man darauff das Hauß wolt bawen starck vnd vest
Auff daß es solt sein ein vnüberwindlich Nest/
So gib ich her die Schiff/laß alles darauff laden/
Was man vonnöthen hat/ verhüte manchen Schaden/
Führ es nicht ohn Gefahr an Port/ vnd lade auß
Was ich geführt/ verseh mit Proviant das Hauß.

Navigatio.

Navigatio.

Ob ich wol bin die letzt/ so komm ich doch geflissen
Vnd bring mit mir ein schön Meerkarten auffgerissen/
Zur Hand hab ich auch die Meerrosen vnd Compaß
Dardurch lehr ich wie man die rechte Lini faß.

Wann das geladne Schiff von Proviant vnd Wahren/
Von dem Meerhafen ist gar sicher außgefahren
Daß man die Lini treff die gehet auff den Ort
Da man begehret hin vnd komb an sichern Port.

Mechanica.

Beschluß der Mechanica.

Ich laß mir hertzlich wol den Trew vnd Fleiß gefallen:
Nun mehr wird ewer Lob in allem Land erschallen:
Darumb so feyret nicht/ seyt frisch vnd vnverzagt/
Es muß doch endlich sein mit frischem Muth gewagt.
Nun lasset ohn verzug die Werckleut all herkommen/
Auff das man ihnen sag/ was ich von euch vernommen:
Das keiner sich nit saum/gemacht werd ein Anfang:
An diesem schönen Werck vnd habe sein Fortgang
Der oberste der Welt Bawmeister woll euch geben
Gnad/ Weißheit vnd Verstand/ mit seim Geist ob euch schweben
Daß diser Baw gereich zu seiner Ehr: zu Nutz
Dem Frommen: vnd dem Feind zu einem stoltzen Trutz.

Von der Architectura Militari.

Die Architectura Militaris, ist durch so lang gewehretes Kriegswesen/auch in vnserm Vatterland/ der Hochteutschen Nation, so gemein worden/daß / vnd sovil die auff dem flachen Plano ligende Regular-Vöstungen anbelangt/ so seynd dieselbige von sovil hochansehnlichen Kriegs-Bawmeistern / auß solchem Fundament beschriben/zugleich auch delinirt, ins Kupffer gestochen / vnd also klärlich an deß Tagesliecht gegeben worden / daß nunmehr fast vnmüglich zu sein/ scheinen will / die besagte ordinari Regulen vnd terminos zuverbessern/vil weniger aber etwas newes hierinnen/zuvor noch niemahlen gesehenes/auff die Bahn zubringen/von meiner geringfügigen Person/ (welche nun/als zuvor offt ist erwöhnet worden/hierbey einige Profession zu machen nicht gesinnet/ sonder allein für mein delectation vnd Recreation, die Gemüts meinung verspüren zu lassen) zu vnderstehn nicht gemeint / noch verstanden solle werden.

Wann aber/vnd nach begreiffung der zuvor angedeuten Fundamenten / der gleich wol noch vnverdrossene gern laborierende Mensch / seine ihm/ von Natur von GOTT dem Schöpffer aller Dingen/eingepflantzte Gaben / nicht gäntzlich kan schwinden noch vergeblich in den Lufft schweben lassen: Also haben dieselbige von mir auch nit gar weichen/sonder ein geraume Zeit hero in etwas sich erzeigen wöllen. Wie/vnd in was Gestalt dann/aber allein durch Handanlegung der Steinmetzen/ Maurer/ vnd Zimmermeister/ ein sehr starcke daurhaffte Militarisch- vnd zugleich auch civilisch vermengte / den Menschen zur beschützung/ als deffensive, beneben häußlich zubewohnende Machinas, auff ein sehr rauchen harten Ort/da einige Erden nicht zu finden ist/zu setzen/ geschmeidig zusammen zurucken / die Glegenheit deß Situs, mit seinen Natural Kräfften zu observieren / derselbigen sich zu sonderm Vortheil zu bedienen/damit also durch wenig Personen/ vnd per consequenza, mit geringem Vnderhalt / ersparung der Vnkosten/ diser allein zur defension angesehene/ vermischte/ Militarisch- vnd Civilische Forte, ein Berghauß genandt/erbawet/im Nothfall sich deß Martis, vnd seines anschnaubens / so gar nicht zu entsetzen/sonder das ihme / die im centro darinnen wohnende/ Pallas, noch ihr fazia, gantz vnerschrocken könne/vnd dörffe anschawen lassen.

Als der Durchleuchtige / in aller Welt bekandte Signor Cardinal Farnese, nicht gar ferne von Rom entlegen/sein Landgut Caprarola genandt / mit einem wol verwahrten Fürstlich- vnd Delitiosischen Pallast/ornieren wolte / so liesse er den zu derselbigen Zeit noch gelebten Bawmeister / den wolerfahrenen Architecto Iacomo Barotio da Vignola. welcher dann von wegen seiner vortrefflich-geführten Gebäwen in hohem æstimio gewesen / für sich kommen / neben dem Ansinnen / das ihme bekandt wäre / der grossen Experientia, so er in der Architectur erlangt hätte / derowegen hochermelter Herr Cardinal, disem Signor Iacomo Barotio, allen Gewalt/ ein Pallast / seines gefallens à Caprarola zuerbawen vfftruge. Sintemahlen/auch was zur beständig- so wol zur vnendverlichen Nutzbarkeit / beneben den guten commoditeten dienlichen sein werde / daß ers ihme Bawmeister / recht anzustellen gäntzlich anvertrawen wolte. Auff disen nun so gnädigen Befehl / so hatte der Barotio sonderbaren

Lust/Hertz/vnd Muth bekommen/ein solches Werck / dergleichen zuvor niemahlen gesehen worden / zuverfertigen. Massen es dann auch mit seines Herren gutem contento geschehen ist. Disen so heroischen Baw/hat hernach der vortreffliche weitberühmte Kupfferstecher / il Signor Francesco Villamena, Anno 1617. in Roma, auff zween absönderliche jedes eines Regal Bogens grosse Kupffer gestochen / vnderschidliche Abtrück (darvon ich auch etwas / in meiner damahligen zu Rom anwesenheit bekommen/vnd noch biß dato/ in meinem Cabinetel vffbehalten thue) vnder dem Tittul Scenographia del Nobilissimo Palazzo, di Caprarola del Illustrissimo Cardinale Farnese &c. Inventor del Eccelentissimo Architecto Iacomo Barotio da Vignola &c. in offenen Truck außgehn lassen.

Eine Pallast zu fortificiren.

Nun wurde dises jmmer denckwürdige Gebäw/außwendig von 5. geschmeidigen Ballovardi oder kleinen Pasteylin geformirt/an dieselbige aber/gleich die cortinen gelegt / in besagten cortinen alsdann die Wohnungszimmer/vnd durch solche Fenster / zuvorderst aber auß den Calamaten die deffension- oder Streichlinien mit den Handrohren/ Item Musqueten vnd Spingarden / die Pasteylin darmit zu flanquiren/ gesucht / in der mitten deß Pallasts aber / so wurde ein sehr heroischer Cortile, oder Hoff verordnet / darmit so ist nun die Architectura Militari, neben der Architectura Civili, also vereinbart/ vnd so stricte zusammen verbunden worden/daß ein jeder vernünfftiger Mensch / dises so vortrefflichen Architecti hohen Verstand gnugsam verspüren kan. Deßwegen Mars vnd Pallas, dieweil sie von einem einigen Architectonischen Meister geregirt seynd worden / sich hiezugegen auch haben bequemen vnd vergleichen müssen/ sonsten aber/ vnd von wegen deß so Adelichen Situs, so thut sich diser Baw vil ein mehrers zu der Architectura Civilis, als nicht zu der Architectura Militari wenden.

Wiewolen ich mich für den allergeringsten discipolum, wolermeltes Signor Barotio zu sein gern bekenne/ dannenhero ich seinen Baw/ in hohem æstimio achte : Es hat mir aber solcher in etwas Anleitung gegeben / ein andere Machinam, die sich aber vilmehr auff das Militarisch / als nicht Civilisch neiget/ so auff ein sehr hohen Felsen/oder wilden Klippen könte gebawet werden/ hiezugegen vorzubringen/vnd obwolen ich ohn Ruhm zu melden/in vnderschidlichen Länder vnd Provintzen / vil vnd mancherley/theils auff rauchen Gebürgen/theils bey den Insulen so mit dem Meer vmbgeben waren / Forten, vnd Berghäuser / wie bald hernach folgen wird/gesehen/ vil vnd mancherley derselben auch in den Büchern auffgerissen gefunden/ dannoch aber mein Intention ein recht modulirten Grundriß / eines Regular Berghauses niemahlen gehaben können/ welches mich am andern / selber besser nachzusinnen/ desto eiferiger gemacht/ (sintemahlen vnd bey den nur mählerischen Auffzügen / ohne den habenden Grundriß/ der Architectus einige rechte Nachrichtung nicht erlangen kan) dannenhero ich mir vorgenommen / ein newes / vnd mit dergleichen Vmbständen / sampt den darinn zuhabenden so guten commoditeten, meines behalts/zuvor noch nie gesehenes Berghauß auffzureissen/in ein zierliches von Holtz geschnittenes modell zubringen / vnd wie hernach folgen wird / gantz vertrewlich zubeschreiben. Welches aber anderst nicht/ dann einig vnd allein / zu denen/ von Gott / vnd auch der Erbarn Welt/ rechtmässig zugelassenen deffensions-Mittlen / in einem Nothfall ein Herrschafft / neben derselbigen besten Sachen darein zuversorgen / damits vor dem gähen Vberfall beschützet / vnd sie also nach dem Willen Gottes/bey dem Leben zuerhalten/solte gemeint vnd verstanden werden / der gäntzlichen Zuversicht/es werde der verständige Leser / solche mein wolmeinung im besten erkennen/ das gute / vnd was ihme beliebig / nicht nur bey den Berghäusern / sonder auch zuvorderst in fortificirung der Insulen darauß nehmen/ihme zu Nutzen machen/meiner wenigkeit darbey im besten zugedencken/das übrig aber nur schwinden vnd fahren lassen.

Ein newes Berghauß zubeschreiben.

Wann nun als hievornen ist gehört worden/meine Gedancken dahin zihlen / ein sehr harte/gleichsam eysenmässige Klippen / oder Felsen zuerwöhlen / (massen ich dann etliche derselben die sich hierzu nicht übel schicken möchten/hernach benambsen werde) denselbigen aber alsdann durch das abschrotten erst in den desiderierenden Form zubringen / so mag zwar nicht vnbillich hierauß geschlossen werden/ daß es nicht allein vil Jahrsfrist/Zeit vnd Weil/ sonder noch darzu ein über die massen grosse Summa Gelts/solchen Baw dergestallt auffzusetzen erfordern wurde : Sintemahlen vnd wann es jmmer müglich wäre/so solte die gantze befästigung (ohne auffschüttung einiges Wahls von Erden / dieweilen wie leichtlich zuerachten/ doch auff disem so vngeheuren rauchen Felsen-Klippen kein gute hierzu taugenliche Erden nicht gefunden wird/vnd ob schon selbiges wäre/so wurde doch das Erden Gebäw/ solte es anderst Bestand haben/ mit seinem wol erforderenden gar breiten Vndersuß / das ist die trossierung/ müssen angelegt werden/auch durch dergleichen Abdachungen gleichsam der meiste vnd beste Situs eingebüst/vnnützlich verbraucht/neben der grossen verhinderung/ daß man hernach über die so breite Brust nicht auff den Fuß deß Bergs hinunder sehen könte/woran doch am allermeisten gelegen ist : Da hingegen/vnd durch einhawung in den Felsen die Form/der Vormauren/fast gar vffrecht / oder doch mit sehr geringer Abdachung/mag verrichtet/ auch hierdurch der Situs, in seiner gebürenden grösse erhalten werden) einig vnd allein auß dem so harten Felsen herauß gehawen / dannenhero dises einige Stuckfelsen/ zu solcher sechsecketen Sternschantz / als einer rechten Berg tenaglien, gantz ähnlich geformirt zu werden.

Hierzu ein sehr harten Felsen zuerwöhlen.

Dann

Dann eben zu disem Ende / so habe ich mir dergleichen Zangenwerck erkiesen wöllen / in bedenckung/daß es bey derselben Form/nicht sovil Winckel/noch Arbeit / als wie es sonsten bey den Pasteyen oder Bollwerck geschihet / sonder hiezugegen allein 6. Haupteck / darzwischen aber / vnd im mittel der cortinen auch 6. Hauptrinnen/die gar wol versehen/auch solcher gestalt verwahrt werden/ daß niemand darüber hinauff zu steigen vermögt ist/ abgeben thut. Insonderheit so dienen die berührte Hauptrinnen zur deffension deß Bergs/daß man durch dieselbige herunder schiessen/ werffen/ rollen/ vnd also den Fuß deß Felsens gewaltig beschützen/auch den Feind darvon abzutreiben vermögt ist.

Was aber die 6. scharpffe Haupteck anbelangt / so wird einiger Mensch die frechheit nicht in den Sinn nehmen/über dieselbige hinauff zu steigen/vnd ob es schon geschehe / so wird er doch von den deffensores wie ein Vogel von dem Zweig / gar leichtlich könden herunder gehöbt werden. Hierbey aber so ist in sonderbare obachtung zunehmen / das Berghauß in ein so geschmeidige Form einzuziehen/ (zu welchem Ende dann einiges Viehe / so allein vil Füetterung vnd per consequenza besorgender Feursbrunst sowolen verbrauchung vil Wassers / neben ersparung eines breiten in die vösten hinauff zukommenden Weegs/hier nicht solle gehalten werden) damit es sowolen im Baw Vnkosten/als auch in vnderhaltung der Besatzung/so vil jmmer müglich eingezogen / gesparsam gehandelt / deßwegen auch mit wenig Soldaten könne deffendirt werden.

Denselben aber in ein geschmeidigen form zu bringen.

Sonsten aber/vnd als mir wissend/ auch das erst vor wenig Jahren es im Werck selbsten geschehen ist/daß die Durchleuchtig: in aller Welt rühmliche Republica, vnd hochansehnliche Herrschafft Genoua, (vnder dero allzeit zupreisenden protection ich siben Jahr lang / als ein Innwohner / in selbiger Hauptstatt gelebt/dero grossen cortesie, Ehr vnd Gutthaten/ von hochermeltem Serenissimo Senatu genossen/daß ich mich deßwegen ja die Zeit meines Lebens groß verobligirt befinde / GOtt wölle es wolermelten Herren belohnen) in Liguria, ihr alte/auch zuvor schon wol beföstigte Hauptstatt Genoua, vnd über dasselbige/noch wol mit 50. gantz newen Wercken (mit darein nehmung noch drey / sehr hoher Bergen/da dann auff jedem derselben/ein besonders Berghauß gestanden ist/ dero qualiteten vnd Gelegenheiten mir / in offt besichtigung gnugsam seynd bekandt worden) vmbzingelt / eingefasset / beneben solche so weitschwaiffe Fortification der gedachten 50. newen Wercken / theils Ballovardi, Pasteyen/ theils tenaglien vnd Zangen / nach Glegenheit deß Situs, nur gleich auß dem daselbst-gefundenen gleichsam eysenmässigen Felsen/allein durch zuthun einer Anzahl Steinmetzen / wie vnmüglich es auch am ersten zu vollziehen scheinete / doch inner 6. Jahrsfristen herauß gehawen / gemaiselt / ja/ vnd noch über das/daselbsten von der Strada Nova, oder der newen Strassen / angefangen / auch ein gute halbe Stund/weiten Weeg/biß zu der Adelichen Villa, Sant' Pietro di Arena genandt / ein gantz newe / zum Fuhrwerck dienliche Strassen / abermahlen auß disem so harten Felsen herauß haben schrotten/vnd abebnen lassen.

Wie dann dergleichē verwunderliche Ding allbereit geschehen seynd.

Nicht weniger die Bergvöstung/ Invado genandt/nahend bey Savona gelegen/ (darvon mein gedrucktes Itinerarium Italiæ an folio 155. tractirt, vnd den Durchschnitt bey dem Kupfferblatt No: 3. allda vorbilden thut) die noch zu meiner Zeit/als ich zum öfftern zugesehen habe / auch inner 1½. Jahren/gleicherweiß in ein sehr harten/ fast eysenmässigen Felsen (ob welchem einige Erden nicht zufinden gewesen) gantz vnd gar hinein gesenckt ist worden/ welches alles dann vil schwerer vnd mühesamer zu vollziehen/gefallen/ dann nicht das vorhabende Berghauß erfordern solte.

Nun wird obgeschriebenes allein zu dem Ende erinnert / damit den klüglich-redenden Geistern/ in etwas begegnet werde / daß es noch wol müglich zu Werck zu setzen sein solte / dann wann bey dergleichen hochansehnlichen Herren weder an Gelt / noch Materialien/vil weniger aber an geschickten Anordnern kein Mangel zuerscheinen hat/so last es sich noch wol/vnd so gut als zu der alten Römerzeiten/ wundersame Werck auffbawen.

Solte aber deß Felsensdöckel/oder sein Haupt / nicht eben begehrter massen / die Regular Form der vilbesagten tenaglie oder Sternschantzen haben / alsdann so müste man die cortinen, so hiezugegen aber vil mehr Zangen zunennen seynd/dise kürtzer/oder jene länger/ vnd also nach gestaltsame deß Situs nemmen/ (hierzu dann wie leichtlichen zuerachten / ein freyer leuthseeliger vnd geschwinder wol erfahrener Geist/bald seine Sinnligkeit examinieren/guten Rath vnd That zugeben wird wissen) beneben was sich am Felsen von Natur nit recht hierzu bequemen wolte / abmaißlen / die Brüsten vnd anders aber/ mit dem Maurwerck ersetzen/ vnd endlichen ein Irregul-Werck / so gut als man immer kan / darauß zumachen/ beneben in die gebürende deffension zu bringen / massen dann nach altem gemeinen Sprichwort der Marckt wird lernen kramen / vnd der vernünfftige Architectus Militaris hierbey an seinem Fleiß etwas denckwürdigs zuthun/nicht wird ermanglen lassen.

Das vngeschickte mit dem maurwerck ersetzen.

Consideration, über das Berghauß.

Consideration über das Berghauß.

Erstlichen/vnd wofern es jmmer müglich wäre/ so solle man ein solchen/gar harten/ satten vnd hantgelbaren/ gantz einig dastehenden (auch das nahend vmb ihne her/ kein anderer hohe Berg nicht gefunden/noch

den/noch diser/von jenem könte beschossen/oder überhöhet werden) Felsen/oder Berg erwöhlen/damit er doch in etwas wenigs/wo nicht in allem/oberhalb seines Deckels/ die begehrende Form haben thue/ daß er hernach desto leichter hierzu beschrottet/ vnd abgemaiselt könne werden/ hierbey aber der gröste Vortheil wol zubeobachten ist/daß alle von ihme geklöbte vnd gebrochene Rilppen/ dieweil daß die Arbeit von oben her angefangen wird/von sich selber auß der Hand/ den Berg hinunder fallen/ deßwegen deß Berges Vnderfuß/gantz mit Geschmetter/der hinab gefallenen Steinen vmbgeben wird/ daß durch solche verhinderung/ der Feind mit dem hinzu gehn/nicht recht fortkommen/ noch sich so leichtlich daselbsten nicht wird einschantzen können. Sintemahlen/ daß/ wann im herunder Feur geben/ auff dise Geschmetter geschossen/sie dardurch zerstrewet/ auch das vmbsich schlagende/den Feinden nicht geringe beschädigung verursachen kan. So wird der Architectus, ohne anders erinnern/zuletst das vilgedachte steinerne Geschmetter/gar weit vom Fuß deß Bergs hinauß zerschlaiffen/ vnd wie ein contralcarpen forther verziehen/dardurch ein böse anländung machen/daß dem Feind das hinzu nahen/saur/ vnd gefährlich genug fallen möchte.

Vnd wie es beschaffen sein solle.

Am andern/daß diser gesuchte Felsen/sein gebürende höhe/ auch an seinem Deckel oben/ ein gesunden vnverklobenen Boden/ beneben ein so grossen Platz habe/damit also dises vorhabende Berghauß beständig möge darauff gesetzt werden. Die allzu hohe Berg seynd darumben nicht taugenlich. Sintemahlen/vnd von gar zu grosser höhe/ man den Fuß deß Bergs/ nicht recht sehen/ vil weniger aber denselbigen defendieren, noch den Feind darvon abtreiben kan. Solte aber der Berg gar zu niderig seyn/so dörffte sich der Feind vnderstehn/solchen zu vndergraben/ vnd alsdann von wegen seines geringen Gewichts/ durch die Minen in die Lufft schicken/sowolen auch hohe Katzen vor ihme auffzuwerffen/von dahr das Berghauß zubeschiessen sich vnderfangen wöllen/ derowegen hierbey abermahlen der mittlere Weeg kan vorgenommen werden. So wird demnach darfür gehalten/ daß dieweilen im Berghauß von der aussern Eck/oder von einer Spitzen der Sternschantz zu der andern/ daß ist nun die gantze breite 400. Werckschuch gefunden werde/daß deßwegen die höhe deß gantzen Felsens auch 400. Schuch von seinem vndern Fuß/biß an die Brust deß ersten Forte hinauff/ sein sollen/ massen/ ich es dann hiezugegen auch will gemeint/vnd verstanden haben. Sonsten aber wie leichtlich zuermessen ist/ so kan dises Berghauß von den Canonen, oder von dem groben Geschütz/ nicht wol beschossen/ vil weniger diser so satte Körnen-Felsen/ seines so schweren Gewichts halber/ erhöbt/ noch minirt werden. In bedenckung vnd ob schon wider alles verhoffen/am Fuß deß Bergs/(sintemahlen/von wegen deß/ so gähen steigens/ jemands nicht besser hinauff kommen/ auch höher daroben zuschrotten vermögt ist/ vil weniger dem Feind daselbsten sein Intention zu vollziehen/sovil Zeit vnd Weil gelassen wurde) der gewohnliche Durchschlag oder Minengang/ daran zugleich auch der fornello, oder Pulverofen herauß gemaiselt/alsdann ein gute Anzahl Pulverthonnen/ nach der Mina Art vnd Gebrauch/ hinein gesetzt/ so könte doch der dahin geführte Gang/nimmermehr so vöst vermacht/ noch verstopffet werden/ daß im anzünden derselben/ ernannte versatzung (von wegen deß so überauß schweren Gewichts/ deß gantzen Felsens/ihne solcher Gestalt zuerhöben/ fast vnmüglich zu sein will fallen) nicht wider zuruck getriben/ die beste Krafft vnd Dunst daselbsten außbrechen/ vnd also dardurch das Berghauß vnversehrt solte können erhalten werden/ neben deme/ daß dieweilen die deffensores, entzwischen auch an allen Orthen von der tenaglien herunder/ biß auff deß Berges vnderfuß sehen/ solcher gestallt vnder die Feinde schiessen/werffen/ vnd brennen können/ihne darvon abzutreiben/also wird sich der Gegentheil allda nicht lang saumen/noch der Kappen erwarten wöllen.

Zwen Forte hinder einander zubawen.

Drittens/daß in allweg zween Forte hindereinander gebawet/vnd einer so wöhrhafft als der ander seye/damit/vnd ob schon wider alles verhoffen/die erste Vöste/durch der Canonen beschiessen beschädiget/ oder aber wiewolen nimmermehr zuglauben ist (sintemahlen einiges Stuck so hoch mag gebracht/ noch daselbsten plantirt zu werden/ daß es ein ordenliche Beschiessungslini/ noch sein rechten Gewalt hier könne sehen lassen) ruinirt wurde/vnd es der Feind daselbsten besteigen solte/so begebe er sich doch allda/ in ein noch gantz verschlossene fossebrey. vnd also erst recht in das Feur hinein/ sintemahlen er die ander hindere Vösten/noch also gantzer vnversehret findet/ von welcher ihme mit schiessen der Hagelstucken/ sowolen mit Handgeschoß/als auch in herab werffung der Handgranaten/Feurwerck/Sturmfäßlin/ Feurregen/vnd Sturmblöcken/also abgezwagen wurde/daß wie leichtlich zuerachten/ der Feind daselbsten totalmente ruinirt, ja endlich in disem so engen Paß (dieweilen er nirgends außzuweichen/ noch sich zu alargiren, keinen Platz hier finden thut) durch die/schon auff ihn wartende Fledderminen gar in die Lufft geschickt werden möchte/ will derowegen fast vnglaublich scheinen/ daß sich der Feind in dise höchste Gefahr hiehero zukommen/ resigieren werde/ vnd also durch dergleichen vorsichtigem vorbawen/sein Intention nit wird vollbringen können.

Die Gassen rainen abhaltend zumachen.

Vierdtens/damit aber fürnemblich das Gebäw/vnd also alle Pasteyen vnd Gassen deß vilbesagten Berghauses/dergestallt ableg oder abhangend/mit denen hierzu wol taugenlichen Holkölen/dermassen außgehawen seyen/daß/ sowol das überflüssige Regenwasser/ bey den grossen Schlögregen/als nicht

weniger

Auffzug deß Berghauß

N°: 25;

Joseph Furttenbach Inventor

weniger auch/die vom Feind hinein werffende Feurballen/ vnd Granaten/gleich von ihnen selber/ in sonderbare hierzu gar taugenliche Tollen lauffen/ oder rollen / beneben bey den sechs allda habenden Löcher/ durch das gantze Berghauß in der tenaglie cortinen-Eck/auch eben in denselbigen Hauptrinnen/über den gantzen Felsen hinunder/vnd also gleich von sich selber / dem Feind widerumben zu rollen / demselben (von welchem sie zuvor gekommen seynd) erst noch schaden/beneben ihne die Flucht / vom Fuß deß Felsens zunemmen/gar wol verursachen können.

Fünfftens/so ist das innere Gebäw deß Berghauses / also anzustellen / daß/ ob schon wider alles verhoffen/ durch einwerffung der Brandkuglen / oder Granaten/ (wiewolen es wenig Feurwerffer abgeben wird/die vil dergleichen Kuglen/eben so gewiß in das Berghauß/durch hilff der Pöler/ zuwerffen vermögt seynd/sonder der mehrere Theil/darneben / oder gar darüber hinauß/wie vnlangsten die Experientia, vor einem wolbekandten anschnlichen Berghauß/in diser Landes Art/ist gesehen/fallen werden) die Bewohnungshäuser in den Brand gerathen solten / daß dannoch die Menschen vnd deffensores, vnder sonderbaren in den Felsen hinein gehawenen Gängen vnd Gewölbern/vor allem Feur verwahret/ daselbsten ohn einige Gefahr/ihres Lebensmittel noch darzu vffbehalten können werden.

Sechstens/dieweil auff disem so rauchen Felsen einige gute Erden zum Wahlschlagen nicht verhanden ist/so muß man in mangel der grossen so wol der kleinen Schantzkörben andere Batterey Kästen/ ingleichem für das kleine Handgeschoß/sonderbare Schirm / die deffensores darhinder zubeschützen verordnen/hiervon dann hernach solle außführlich geschriben werden.

Sibendes/ so ist gar mißlich / daß man eben auff disem Felsen / ein Brunnenquellen deß frischen Wassers finden werde/dannenhero vnd in mangel derselben / so sollen an vnderschidlichen Orthen / Cisternen oder Schöpffbrunnen/in den Felsen gehawen / alsdann das / über die saubere Dächer herfliessende Regenwasser / darein geleitet/so purgirt es sich schon selber in der Cisternen, vnd ist hernach wol zugebrauchen/ massen ich dann auch vil Jahr lang dergleichen Cisternenwasser genossen vnd mich darbey wol befunden habe. Noch vil ein mehrers wäre hiervon zu melden. Massen dann die hernachfolgende Beschreibung wird zuerkennen geben.

Das Kupfferblatt No: 25.
Der Auffzug deß Berghauses.

Dz Kupfferblatt No: 25.

Hier last sich nunmehr/ das offt angedeute Berghauß vnerschrocken / auch wie es nach mahlerischer Art (dessen eigentliche Mensur / Maß vnd Ordnungen aber / werden die bald darauff folgende Grundriß/neben den Durchschnitten recht vertrewlich demonstrieren / vnd an die Hand geben) einen Anblick hat/sehen/dann vnden zum Fuß deß Bergs/ bey

Auffzug deß Berghauses.

♌ · ♌ · ♌ · ♌ . so wird das angedeute / von den Felsen herunder gefallene Geschmetter / also verzogen gefunden/sonsten so ist zu wissen/daß die pendentia, oder die abdachung deß Bergs / vmb den $\frac{1}{5}$. seiner gantzen höhe/ (der 400. Werckschuch) so 80. Werckschuch beträgt / hiezugegen bey der trossierung oder nach Italianischer Art zu reden / zu der Scarpa ist genommen / dessen Anlauff aber mit fleiß/ also gähe verordnet worden/damit jemands so leichtlich nit hinauff steigen könde. Dann bey

Wie sein höhe / vnd abdachung deß Felsens seyn solle.

♎. zu vnderst am Fuß deß Bergs/aber gleich in der Hauptrinnen / so werden von da an/ biß zu ♊. hinauff/ gute 2. Schuch tieffe Stafflen/auß dem Felsen herauß gehawen/hierdurch ein ordenliche Stiegen geformirt/an ihre beyde Seiten aber/zwey eyserne Geländer oder Lehnen/steiff eingesetzt / dergestallt/ daß die junge frische Männer/ (sintemahlen der Alten/oder übel befussten Leuthen / man ohne das/ bey deffendierung dises Berghauses / nicht bedarff) neben anhaltung solcher. Lehnen hinauff zusteigen / die Glegenheit haben mögen. Bey

♒. ist das Loch der Haupttollen / (eben dergleichen dann / in jeder cortinen, auch eines gefunden wird) durch welches/massen dann hievornen ist vernommen worden / nicht allein das Regenwasser ablauffen/sonder auch die jenige/etwann von dem Feind hinauff geworffene Feurballen / vnd Granaten-Kuglen/ (sowolen die rund gehawene steinerne Kuglen / wie dann derselben ein grosse Anzahl / stätigs im Vorrath droben ligen sollen/welche zum hinunder rollen verordnet / den Feind darmit vom Fuß deß Berges zuvertreiben) dardurch herauß / vnd über die Stiegen herunder / (bey den andern noch 5. überigen Seiten aber/über dieselbige mittlere Hauptrinnen) rollen / damit/ vnd was sie auff berührter Stiegen/oder aber in den andern angedeuten 5. Hauptrinnen jmmer antreffen / darnider schlagen / zu Boden/oder den Berg hinunder werffen / zerschmettern / beneben ein solche abschewliche confusion vnd Lerman anrichten/daß jemand sich so leichtlich nicht wird gelusten lassen / die Stiegen hinauff zugehn/ vil weniger aber bey den andern 5. Hauptrinnen/Steg/oder Weeg zusuchen / derowegen so seynd dise bey allen 6. cortinen zufindende Haupttollen ♒ in gute obachtung zunehmen / hoch vnd werth / für ein gutes Werck zuhalten/sintemahlen / vnd als vilfältig ist erwöhnet worden / durch das daselbsten herauß rollen/ der am Bergfuß herunden / sich vffhaltende Feind/ hierdurch mächtig tribulieret / auch so

Tags/

Tags/so Nachtszeiten / mit dergleichen so vnversehens herunder rollenden Machinas, sehr geplaget/vil weniger ihme daselbsten zuverharren/einige Ruh gelassen wird. Bey

Ein schlagbrücklin zu machen.

Y. ist ein/jedoch anjetzo vffgezogenes Schlagbrücklin/ (auff desselben innern Theil aber / so werden hölzerne Stafflen/überzwerg deß Holtzes/genagelt/ welche neben deme / dises Brücklein auch sehr befö-stigen) zusehen/dergestallt/vnd wann vilberührtes Brücklin herab gelassen wird / so thut es die Haupttollen ♒. gantz bedecken/vnd beschliest sich darneben auff die von vnden herauff gehende steinerne Stiegen/dergestallt / daß alsdann dise beede Stiegen just zusammen treffen / sich congiungieren, also das man über die beede also auffeinander correspondierende Stiegen / gleich vollends gar hinauff/vnd endlich durch die dritte innerste Stiegen. Bey

♉. in den ersten Forte deß Berghauses / hinein gelangen mag. Damit aber vilernannte Bergstiegen desto besser versichert seye / (ob sie zwar also zwischen der tenaglien darinnen ligt / daß man so wol mit schiessen/werffen/vnd rollen/ja stossen vnd schlagen/dermassen zu ihr schawen / beneben mit höchstem Eifer auff die Militarische Manier / dorthin laborieren kan / das sich wol jemands so freches Gemüths nicht vnderstehn dörffte/ohne erlaubnuß/ dise Stiegen anzutretten) so mögen bey

Durch eine Stiegen / in das Berghauß zugelangē.

☿. ♀. ♀. vnd also an drey vnderschidlichen Orthen daselbsten / auch drey / gar klein geschmeidig/ aber in der Ecken vffgehende / durchsichtige / von eysern Stengelin geschmidete doppelte Spitzgätterlin (dero Form vnd Manir dann / in meiner getruckten Architectura Vniversali, an folio 14. beschriben/ auch allda bey dem Kupfferblatt No: 8. die Figur ist vorgestellt worden) eingesetzt/beschlossen gemacht/ vnd also für ein furiosischen Anfall/den Feind daselbsten in etwas vffzuhalten die Zeit / zur Gegenwöhr zugewinnen/dahin verordnet worden.

Sonsten aber so wird manicher/auch nicht vnbillich sprechen / daß dises ein sehr sorgsamer Weeg/ in das Berghauß hinauff zugelangen seye (aber noch gefährlicher wurde er kommen / wofern man ein Menschen nach dem andern/auff einen Tremmel / oder wann es wol gehet / in ein Ständer oder Sessel setzet / auch solchen mit einem Zug / massen dann bey manichen Berghäusern / etwann gebräuchig ist/ durch die Clausen/als wie an einer gantzen glatten Wand / erst hinauff ziehen müste) deme wird wolmeinend geantwort/ daß/ wann der Feinde mit noch so guter commoditet, ohne einige habende verhinderung/dannoch so beschwerlich über die Stiegen hinauff gehn muß / daß es den Feind in so manigfaltigem abwöhren/ noch vil säurer ankommen werde / dannenhero er mit noch vil grösserer Gefahr hinauff zugelangen habe. Gleichwol vnd da man gern wolte / so könte vorernannte Stiegen gar hinweg gethon/hingegen aber/ ein recht gute Schneckenstiegen/ daselbsten in den Felsen hinein gehawen (inmassen dann bey andern Berghäusern mehr zusehen ist) oder aber an einem / vnd andern Eck deß Felsens/ ein Schlangenweiß gehender Weeg/wie in den Gebürgen / vnd rauchen grawbündischen Klippen vilfältig zusehen ist/ gemacht werden. Vber ein dergleichen Weeg hernach gar leichtlich hinauff zugehn / wie auch zu reiten wäre/aber der Feind wurde alsdann solche gute commoditet auch gaudieren/ sich in den Felsen verbergen/ bedecken dene man so leichtlich nicht abtreiben/noch von oben herab / so meisterlich beschädigen könte: Ich stelle es demnach zu jedes Herren wolgefallen / den Eingang deß Berghauses/ nach seinem Belieben zu richten.

Wann man nun vorgehörter massen/durch die dritte Stiegen bey ♉. daselbsten/vnd anfangs in das erste Forte, oder in das Vorwerck hinein kompt/so wird bey

♂. erstlich sein Brustmäurlin desselben höhe vom Fußtritt an $5\frac{1}{2}$. Schuch/sein dicke aber 2. Schuch/ darhinder das Panquett von $1\frac{1}{2}$. Schuch hoch/vnd 2. Schuch breit gesehen wird/jedoch dises alles von guten Ziegelsteinen auffzumauren ist. Bey

♌. ♌. ♌. ♌. ♌. ♌. gleich hinder den Eckspitzen der Vorwercken/ so befindet sich ein höhe / aber von derselbigen an/so wol zur lincken/als auch zur rechten Hand/gegen

△. vnd △. zusehend / so verliert sich ermelte höhe / in ein abdachung / in welche abdachung/ das ist von

♌. gegen △. vnd △. dann/zwo/ jede $\frac{1}{2}$. Schuch tieffe Holköllen in den Felsen hinein / jedoch halb rund/vnd zween Schuch breit/wie eine Multern/herauß müssen gehawen werden/ damit / daß alles Gewässer/ sowolen auch die Brand- vnd Granaten hiehero fallende Kuglen / von sich selber / in den besagten Holköllen darnider fahren / alsdann in die Löcher △. vnd △. lauffen / allda verschwinden/aber forther vnder dem Boden durch die Haupttollen ♒. gegen dem Feind hinunder / zum Fuß deß Bergs/ zu rollen / alsdann ihme Schaden zufügen können. Eben also solle es auff der andern Seiten deß Berghauses/auch verstanden werden. Dergestallt/ vnd was da immer in den Vorwercken. Bey

Durch die Haupttollen dz Regenwasser vnd Feurballen abführen

A. so wol von Regenwasser/als Brand- vnd Granatenkuglen fallen möchte / so thut dasselbige sammentlich von den offtbesagten Ecken ♌. ♌. ♌. ♌. ♌. ♌. durch die vilberührte Holköllen / von dahr aber/in die Löcher △. vnd △. hinab fallen/auch vnder dem Boden bey der Hauptfallen ♒. gegen dem Fuß deß Bergs/hinunder rollen/die stellung deß groben

Geschützes anbelangt/so werden zum täglichen besetzen / hiezugegen allein 6. Falchonen (jede von 5.

Pfund

Pfund Eysen schiessend) vnd dißmahl/ in jedes cortinen Eck/nahent △. ein dergleichen Stuck / darmit ins Feld zuschiessen/ Item in jeden Hauptspitzen bey

☊. ein mittelgrosser / also in allem 6. Pöler / die Granaten vnd Stainregen darmit hinauß zu werffen/verordnet / das vbrige Geschütz aber / der Zeit / noch im Zeughauß zulassen / für rathsam erkandt. Bey

☌. befindt sich die ander Porta, oder der Eingang der innern Vöste / die dann mit einem starcken Thor versehen/ hinder demselbigen aber/ ein Wolffsgruben (wie nun solche zuverfertigen seye/ das ist in meiner getruckten Architectura Vniversali, an folio 10. zulesen / allda aber bey dem Kupfferblatt No: 2. die Figur dargestellt worden) sambt einer Schlagbrucken/ darhinder noch ein eyserner Schoßgatter zustehn hat/verordnet worden.

Wann nun hievor angehörter Gestalt/ durch die Porta ☌. gegangen/ so hat es gegen hinüber bey ♓. ein Stiegen/ über welche dann/auff die innere Vöste zu

B. B. hinauff zugelangen ist/ daselbsten bey

✠. so wird abermahlen das $5\frac{1}{2}$. Schuch hohe/vnd 2. Schuch dicke Brustmäurlin/sampt seinem darhinder stehenden $1\frac{1}{2}$. Schuch hoch, auch 2. Schuch breiten Banquet, (allda der Soldat sein Schirm auffzupassen haben mag) gefunden /die aber auch von lauter guten Ziegelsteinen auffgemaurt sollen werden. Bey

♣. ♣. ob disem Plano, vnd also in jedem derselben Haupteck/so werden zwey/vnd in allem 12. Stuck falconetel genandt gestellt/ mit welchen beneben geringem Vnkosten/man von darauß/sehr weit ins Feld hinauß schiessen/ vnd hierdurch dem Feind ein Abbruch zuthun vermögt ist. Eben vnder disem Fußtritt/ befinden sich sonderbare Gäng / neben 6. Grottengewölber/in den Felsen hinein gehawen / darinnen alle hier sich auffhaltende Personen vor Feursnoth erzetten/vnd vil gutes Ding daselbsten verwahren können. Sonsten aber/so ist der Fußtritt diser andern Vöste B. auch also abhaltend gemacht / das nicht allein die Wassergüssen / sonder vil mehr auch die Brand, vnd Granatenkuglen darüber hinab/auff das Dach C. von dannen aber/ in die Gassen D. lauffen/ die Holköllen daselbsten erzeichen in das Loch

✱. fallen/ verschwinden / vnd ferner vnder dem Boden wie hievornen gehört/ durch die Haupttollen ♒. den Berg herunder rollen können. Bey

C. C. daselbsten/ vnd an die innere Vöste/ hinan/ so werden der Haushäbigen Soldaten erste Partey Quartirlin (wie bald im Grundriß wird zuvernemmen seyn) gebauet/ bey

D. D. aber / so wird die erste Gassen: Ferner bey

E. E. die ander Partey/für noch ledigs Stands Personen Soldaten gefunden/neben deme/ so ist auch zuwissen/ daß / wie vilfältig erwöhnt worden/ alles Gewässer vnd Kuglen / welche auff die Dächer E. E. fallen möchten/ gleicherweiß in die Gassen D. D. göllen/daselbsten aber durch die 6. Löcher

✱. verschwinden/vnd alsdann durch die Haupttollen ♒. hinauß rollen werden.

F. ist die gar innerste Gassen/nemblichen der Vorhoff deß Pallasts/dise Gassen hat eben so wol ihr ordenliche Abdachung/sambt derselben gebürenden Holköllen/vnd 6. Löcher

♂. dahin angesehen/daß alles das jenige auff den Pallast fallende Regenwasser / beneben den Brand- vnd Granatenkuglen/so dorten ankommen möchten/ sie samentlichen/ in die daselbst zufindende / vnd ob angedeute Löcher ♂. fallen/auch von dannen vnder dem Boden/durch die dickbenambsete Haupttollen ♒. hinauß/ alsdann den Berg hinunder rollen mögen. Im mittel der Vöste bey

G. da stehet deß Herren Castellani, oder deß Gubernatorn Pallast/ zum Eingang desselben/so werden zwey Zeughäuser gefunden/ob denselbigen aber/ kan man gute Wohnungs-Zimmer gaudieren/zu oberst im dritten Gemach/so mag der Gubernator, die gantze innere Vöste/sambt denen darob stehenden Schildwachen beschawen/sie zum fleiß/ vnd guten auffsehen/von daraus/selber ermahnen/oder aber so wol Tags als Nachtszeit/vber den/daselbsten bey

Des Gubernators Pallast wird zu wohnũgs-Zĩmer erbawen.

☽. ☽. zufindenden Steg / so kan der Herr Gubernator, oder sein Capitan d' Armis, persöhnlich auff die innere Vöste hinauß gelangen / daselbsten die Schildwachen visitieren/von dar aber/ denen in den aussern Wercken stehenden Sentinellen zusprechen/ vnd sie also Vigilante erhalten/nicht weniger / auch vber den vilgedachten Steg ☽. im Nothfall sich eilends/ sambt seiner Mannschafft zu ruck / in den innersten Mascio, das ist nun die dritte Vöste/welches dann eben der Pallast ist/reteriren, den Steg aber hinder ihnen abwerffen/vnd demnach obbesagter Pallast/ von grossen Quaterstucken (welche man hier zur gnüge/ ohne das hat) auffgebawet/ auch sehr vöst ist gemacht worden/beneben mit seinem wolbeschlossenen Vorhoff (welchen er/ bey seinen beeden Außgängen / mit 4. Batterey Kästen also verstellen / das iemandts daselbsten nicht einbrechen kan) darinnen die beste Brunnen oder Cisternen zuhaben versehen ist/ also wurde gedachter Herr Gubernator, sambt seiner bey sich habenden Mannschafft / in einer solchen occasione, sich zu salvieren/ aber resolvieren müssen / das Dach vom Pallast abzuhöben/ den Dachstul oder die sparren von Holtz aber/ gleich auff einander Platten/ daraus vier Schuch braite Batterey Kästen machen/dieselbige so gut als mans dann hat/von abgesegeten Hölzer/ überhirn / auß-

Vnd von dar/ über ein Steg auff die mittlere Vöste zugelangen.

füllen/ darhinder alsdann etlich kleine Hagelstücklin/ sowolen die Petriera à Braga, (deroForm hernach dann auch solle angezaigt werden) sintemahlen er doch derselben zur gnüge/ vnden in seinem Zeughauß finden thut/ setzen/ingleichem ein anzahl Doppelhacken/ Spingarden, Mußqueten/vnd Handrohr/sambt einer guten anzahl Handgranaten/in die Zimmer deß Pallasts zu tragen/sich hiezugegen in gute Postur zustellen/von hierauß auff den Feind/ ob er gleich die erst/ vnd andere Böste schon eingenommen hätte/ dapffer Fewr geben/ diser so grosse Ernst dörffte noch wol/ wo nicht ein völlige erledigung / iedoch endlichen ein guten Accord zumachen/mitbringen. Wolte/vnd solte es aber je nicht anderst gesein/wolan so streitten sie doch ritterlich vnd deffendiren ihr / ihnen anvertrawtes Berghaus biß auff den letztern Mann. Hierdurch sie ein immer denckwürdigen Namen hinder ihnen lassen werden/ welcher vor allem Gelt vnd Gut den vorzug hat vnd nimmermehr vergehn thut. Was aber in disem so engen wöhrhafften Paß/ und also im centro der Böste/ für ein grausam donnern/blitzen / springen der Floderminen/ sowolen der reissenden Minen, vnd also hiezugegen Leib/ Leben / Ehr/ vnd Gut beysamen zulassen/gehört vnd erfahren möchte werden/ das kan ein ieder scharpffsinniger deß Geschosses/ wol practicirter Martialist selber gedencken/ daß auch von den Feinden ein solche Anzahl nidergesetzt wurden/ das sie gewünschet haben solten dises Berghauß nie gesehen zuhaben. Erwegend/ das / vnd ehe es zu solchem grausamen ende kompt der Gubernator der Legfewr nit vergessen wird/ welche in so verborgenen Oerter vnd Winckel stecken / das sie erst vil Tag hernach operieren etwann heut eins/ morgen ein anders Gewölb zerspringen/die wohnliche commoditäten zerklöben / mithin die schon hier vermeinend sicher zu seyn/ die Menschen in die Lufft flögen/ Speiß vnd Tranck verderben/ vnd in Summa was zu einer complöten Ruin dienen mag an die Hand zunemmen vnd darmit das Valete wie rechtgeschaffen Cavalieren gebührt zunehmen.

Dises ist nun kürtzlich die Beschreibung deß Auffzugs von dem Berghaus / warauß dann die am ersten verhaissene Puncten gnugsam seynd erwisen worden/daß der Feind ohne sonder grosse Gefahr sich nicht werde hinzu nahen können. Item das alle grosse Wassergüssen / sowolen auch die Brand- als Granaten Kuglen / vnd wohin sie immer fallen möchten / sie samentlichen verschwinden/darvon/ ja gar auß dem Berghaus hinweg / vnd gegen dem Feind hinab rollen/ ihme selber Schaden zufügen. Item das in Feursnöhten die Menschen sich in sonderbaren Gängen salviren vñ bey dem Leben erhalten könden. Massen dann das vbrige auß hernach folgenden Grundrissen vnd durchschnitten wird zuvernem̃en seyn.

Dz Kupfferblatt No: 26.

Das Kupfferblatt No: 26.

Grundriß deß Berghauß.

Grundriß deß Berghauß.

Sehr vnd über die massen hochnöthig will es auch sein/ das man vor allen dingen/ ehe diser Baw angefangen wird, die Partes Mundi, offt angedeuter massen/recht wol observirt, damit der allergäntzeste vnd beste theil (wofern es die Natur anderst also bescheret hette) deß Felsens / darnach geschrotten werde/ das derselbig satte gesunde theil gegen der Parti Septentrioni sich wende / sintemahlen allda die Sonnen/ nicht so wol penetriren mag/ hierdurch der Stein die Bergfeuchte zu seinem bessern bestand/ behalten kan/ vnd eben an diser Seiten hinauff/so wolte ich den zugang, das ist die Stiegen gegen dem Berghauß/wie hievornen gehört in die Hauptrinnen hinein schrotten. Dieweil der Feind/wie leichtlich zuerachten / gleich am allererst daselbsten tentiren, sein Heil allda hinauff zugelangen/versuchen wird. Dannenhero es sehr nöthig ist/das auch der kräfftigste/vnd beständigste theil deß Felsens/ gegen besagter Parti Septentrioni sich naige/vnd also dorten der eingang zum hinauff steigen/in das Berghauß gesucht werde. Nicht weniger auch/das darumben/dieweil gar wunderselten der Septentrionalische oder Mitternächtige Lufft regiret/das deßwegen dise seiten gar Windstill erhalten/dardurch der Mensch zum hinauff gehn / desto bessere commodität / beneben weniger Gefahr deß anschlagenden rauhen Windes gehaben möge. Fürnemblichen aber/das die jenige/auff den Schildtwachen darobenstehende Soldaten/ insonderheit bey Nachtszeiten / daselbsten in solcher Stille/wol hören vnd vernemmen mögen / ob sie jemands herbey nahe/ hinauff zusteigen vnderstehn wolte / damit vnd also bey guter zeit / so wolen mit dem Geschütz / als auch im herunder werffen vnd rollen der Steinen/ihme könne begegnet/auch gar bald vom Fuß deß Bergs abgetriben möge werden. Item / daß/ wann ob dem Berghaus herunder geschossen wird/ durch dise Windstille / der Rauch nicht widerumben zu ruck hinauff gewehet werde / noch den deffensores die Augen verblende/ warauß nun zuverspüren ist/ das an rechter Stellung deß Eingangs / sehr hoch vnd vil gelegen ist.

Die Parti Mundi zu obſervieren.

Darmit die Windstille zugeniessẽ.

Vnnd das der rauche Wind kein Vngelegenheit mache.

Die rechte Mensur deß Berghauses.

Sovil aber die erste Böste/ selber anbelangt/ so ist sie / massen dann gegenwertiger Grundriß zuerkennen gibt/ ein Winckelrechts (in all ihren 6. Ecken/90. gradi offenstehende / vnd also die kräfftigeste vnd beständigste) wol in einander/kurtzstreichende tenaglie, oder Zangen/da dann von derselben aussern

Haupt-

Grundriss zum Berghaus, No. 26;

Meridies,

Kirchen. Camer. Stub. Cam. Kuch. Speis. Kuchen. Residenz. Zeug. haus. gass. Port. Brust.

Stub. Porta. Stub. Cam. Camer. Stub. Küch. Stub.

Eingang, Septentrione,

10. 20. 30. 40. 50. 60. 70. 80. 90. 100. 150 Schuch,

Ioseph Furttenbach Elter, Inventor,

Der Durchschnitt zu dem Berg Haus,

Pallast,

Ander Vöste, nn obere gang ccc Ander Vöste,

Erste Vöste, Erste Vöste,

büne, büne, büne, büne,

A. B. C. D. E. F. G. H. I. K. L. M. N. O. P.

Felsen,

Hauptecken T. biß gegen seinem opposito W. das ist/in seinem andern Hauptspitzen vor hinüber 400. im Diametro, die gantze circumferenz aber 1200. Item von Pünd zu Pünd 200. vnd dann ieder Zangen flanque 103. Werckschuch betragen/welches so geschmeidige/ wol zusammen gesetztes corpora dann/ zu gegenwertigem Berghauß sehr beständig / wöhrhafft / auch deß Menschen Lebensmittel darinnen vffzubehalten/ gar bequem/ vnd also wol accommodirlich kan gerichtet werden / das auch ein Mann/ in disem so vortheilhafftigen Gebäw/daroben vffpassend/für vil andere im Feld stehende/ kan gerechnet oder æstimirt werden.

Zu der ordinari Besatzung/ so mag es/ mit 60. (iedoch wo immer müglich/das sie mehrtheils deß Steinmetzen/Maurer/Zimmerleuth/Schmid/Schlosser/Büchsenmacher/ Kupfferschmid/ Schreiner/ Haffner/ꝛc. vnd dergleichen nöthiger zum Gebäw dienliche Handwercker / sowolen auch Schuhmacher vnd Schneider/arbeiten verrichten können/erfahren seyen/damit man zugleich auch neben ihrem Soldatenstand/sich derselben Handwercker daroben bedienen möge/woran nun sehr hoch vnd vil gelegen ist) in Belägerungszeiten aber/meist mit 160.junger frischer dapfferer Ledigsstands/von 25.biß indie 40. Jahr tragendes Alters/vnd also der besten wolerfahrnester Männer/die nit nach Gelt vnd Gut/sonder vilmehr nach Ehren streben besetzt werden/darmit es wider den auch grossen Gewalt/durch die Hilff Gottes (dieweil sie eine gerechte sachen haben/nicht offensive, sonder allein deffensive, das ihrige hierinnen wider die gewaltthätige zubeschützen geneigt) gnugsam in parato zustehn erfunden werde.

Vnd wie vil Soldaten zu der Besatzung gehören.

In was gestalt aber/vilernanntes Berghauß/auff einen 400. Schuch hoch: sehr harten Fölsen hinauff gebawet/vnd sein einiger zugang nicht anderst/als wie eine Stiegen in die Hauptrinnen seye eingehawen/das alles ist albereit in vorgehendem Kupfferblatt No: 25. zur gnüge vorgestelt worden/ darauff ich mich nun ietzt/vnd alle mahl referire / derowegen so wollen wir hiezugegen / einig vnd allein nach Architectonischer Art/ als der rechten Mensur, maß / vnd ordnungen deß Grundriß/von dem Berghauß/ bey vorstehendem Kupfferblatt No: 26. discurriren/beneben desselben gute qualitäten wie hernach folgt demonstrieren. Dann Erstlich/iedoch vmb etwas vnderhalb

Y. So mag man durch ein Stiegen/in die erste Böste/oder in das Vorwerck hinauff kommen/dergestallt/das diser so enge paß/ welches dann einig vnd allein die Stiegen/ bey

8. ist/ die auch solcher gestallt vnder dem freyen Gesicht da ligt/das ein einiger Mann / mit schiessen/werffen/schlagen/stossen/brennen ꝛc. solchen Schlauch dermassen versetzen / vnd bewahren kan/ das sich iemands nicht vnderstehn darff/ daselbsten mit gewalt einzubrechen/so hernach auch mit einer fallen mag beschlossen werden. Wann nun hievor angehörter massen/die Stiegen bey 8. passirt / vnd man alsdann in die erste Böste/oder in das Vorwerck

Der einige eingang deß Berghauses

A. kompt/ so ist die Zangen Plata forma, an all ihren 6. Hauptecken

Ω. Ω. Ω. Ω. Ω. Ω. vmb etwas höchers gelassen/von disem Ω. aber/so wol zur lincken /als auch zur rechten seiten/ gegen △. vnd widerumben gegen △. mit einer gedipffelten 2. Schuch breiten/vnd ½. Schuch tieffen/wie ein halbe runde/ einer Muoltern gleich geformierte Holköllen/iedoch also abdachend/ oder ableg/ auß dem Fölsen heraus gehawen worden/das/ wann auff besagter Höhe bey Ω. auch aller orten daselbsten herumber/grosse Schlögregen/ so wolen auch Brand:Sturm: oder Granatenkuglen/in vil berührte erste Böste einfallen solten/(wiewolen es schwerlich will zu glauben sein/ das dergleichen grosse Kuglen auß den Pölern von vnden herauff/also gewiß/auff disen platz/sonder vilmehr/ massen dann die Exempel erweisen/bißweilen gar über die Böste hinauß geworffen sein worden) sie samentlichen auch iederzeit in die 6. Löcher ● bey

Holköllen welche so wol die Fewrballe als auch das Regenwasser verschlingen.

△. △. △. △. △. △. (welche dann in dem hieundenstehenden Durchschnitt deß Berghauses/ eben auch mit △. seind bezaichnet worden) von sich selber hinein fallen/von dar aber vnder dem Boden/wie abermahlen in dem berührten durchschnitt deß Berghauses/daselbsten durch die Haupttollen

ꝛꝛ. heraus/ endlichen durch die gantze Hauptrinnen/ den Berg hinunder/ dem Feind selber widerumben zu rollen/beneben ihme schaden zufügen können. Eben auff dise weiß/so solle es bey allen 6. Löcher △. △. △. △. △. △. gemeint vnd verstanden werden. Solte aber villeicht ein überlängter Sack/von einer/mit eisern scharpffschiessenden Schlögen præparirte Kugel/daselbsten/oder aber anderstwo/einfallen/welche alsdann von wegen ihrer vnrundung/massen vornen gehört worden/nit gern rollen noch in die besagte Löcher △. einfallen wollen/damit nun hierdurch die deffensores nicht forchtsam oder herfür zuschreitten zu ruck gehalten werden/so kan dise Brandkugel/mit einer nassen Ochsenhaut / auff hernach folgende weiß gedämpfft/ auch solcher gestalt bedeckt werden/das die von ihr rauschende Pistollkuglen/einigen Menschen nicht beschädigen mögen.

Man besehe demnach das Kupfferblatt No: 27. nemme daselbsten den Grundriß deß Schirms/ für sich / (welchen der vorbenambsete wolerfahrene Zimmermeister Leonhard Buchmiller / im grossen werck auffgesetzt/vnd denselben mir verehrt) der dann vnden an seinem aichen Dreyfuß/an iedem derselben Eck aber/ ein vmblauffendes Rädlin eingeschnitten hat/damit er so wol lincks/als auch rechts/hierdurch auff dise/oder jene seiten möge gewendet/vnd also darmit fortgefahren werden. In seinem recht

Ein schirm zum dämen der Brandkuglen.

offenstehenden Winckelhacken ♣. ♣. so hat er zwey vffrecht stehende 1. Zoll dicke/ Item $1\frac{1}{2}$. Schuch breitte/ vnd $4\frac{1}{2}$. Schuch hohe/ starcke aichene Bretter/ darhinder nun der Mann ein sichern stand haben kan/ alle andere mensuren aber/ gibt der darbey verzeichnete/ verjüngte Maßstab zuerkennen/ also mag ein Mann ob angehörter gestalt/ darhinder stehn/ denselben mit seiner lincken Hand/ bey der innern handhöbin ergreiffen/ solchen Schirm vor ihme her/ mit seinem Winckelhackenspitzen/ gegen der Brandkugel hinzuschieben/ alsdann dieselbige mit einer nassen Ochsenhaut bedecken. Was nun die operation anbelangt / die wird in besagtem Kupfferblatt No: 27. vnd bey der allda mahlerisch-auffgesetzten Figur / deß

Schirms auffzug/ gantz klärlich vorgebildet/ in was für ein manier / der Mann / hinder dem offtbenambseten Schirm stehet/ denselben (bey seiner besagten inwendig im spitz habenden handhöben / mit der lincken Hand ergreifft/ mit welcher handhöben er ihne auch auffhöben/ wohin er begehrt/ tragen/ darmit in einem Hauß oder Kornbühne ein eingefallene Brandkugel tämmen oder bedecken/ damit sie nichts anzünden noch verbrennen möge) vor ihm herschiebet/ auff die Brandkugel hineinfährt/ die nasse noch vnausgearbeitete Ochsenhaut vornen über den Schirm herunder hangen läst/ (damit vnd ob schon die auß den eisern schlägen gegen dem Schirm zufahrende Pistolkuglen anschmeissen/ das sie nit nur das aichene Brett/ sonder zu gleich auch die nasse Ochsenhaut/ betreffen/ dieselbige aber darumben nit durchlöchern mögen) alsdann vnd wann er nahend hinzu kompt/ das er mit der rechten Hand den hindern/ oder aber aniezo ob dem Schirm oben/ ligenden theil der Haut/ über die Kugel hinein werffe/ sie darmit just bedecke/ dieselbige also in die nasse Haut hinein wickle/ alsdann vnd zu mehrer vorsorg/ mit Letten überschütte/ oder mit einem Kupfferkessel bestürtze/ so ist diser Fewrvogel gefangen / vnd gar manierlich hierdurch gemeistert vnd überwunden worden.

Wie aber noch auff ein andere manier/ die Brandkuglen/ so etwann in die Zimmer in ein Hauß fallen möchten/ durch ein Brandkugelschnapper/ auch gar wol zu bedeckt/ vnd getämmet werden/ darvon so thut die von dem Joseph Furttenbach dem Jüngern seel. in den Truck gegebene Feriæ Architectonicæ, daselbsten aber beim Kupfferblat No: 7. vorgestelte Figur zuerkennen geben/ neben sattsamer Beschreibung/ darbey der Liebhaber diser dingen/ seltzame Händel vernehmen wird.

Die Däpfkugel / so wolen die Brand- vñ Granaten-kugel in der Lufft zu erkennen.

Avertimento: Es wird ja ein ieder/ in diser sachen verständig- wol geübte Fewrwercker/ so wolen die dampff oder vergiffte/ als nicht weniger auch die Brand: Ingleichem die Granatenkuglen zu præparieren/ hierdurch ihr operation, vnd also die eine/ vor der andern/ in den Lüfften zuerkennen/ hernach aber gegen disen feurigen Vögeln desto vernünfftiger zu procedieren wissen/ fürnemblichen aber / vnd wann deß Feinds Pölern/ daraussen feur gegeben wird/ gute achtung zuhaben / was für ein gesang oder farb/ der daher flügende Mordvogel von sich scheinen lasse / gibt er allein ein klein glümendes Räuchlein ohne rauschenden flammen/ so wird es ein nur rauchende/ aber vergiffte Dampffkugel sein/ (die zwar / wann sie nicht in ein beschlossenes/ vnder vil darinn zufindende Personen/ Zimmer fällt / des Brand: vnd schiessens halber/ wenig schaden zuthun vermag/) zu welcher / wann nur ein Tüchlin oder Handschuch/ für den Mund vnd Nasen gehalten/ man leichtlich gehn/ vnd dieselbige mit einer / vornen habender Kruckenstangen/ in ein Loch △. hinunder stossen mag/ daselbsten ihr alsdann zugelassen wird/ die Felssenkrufften nach ihrem wolgefallen außzuräuchern oder sie dörffte von dar an/ etwann gar wider zu dem Feind (woher sie gekommen gewesen) hinunder rollen/ da man aber ein starcken rauschenden Brand mit herabfallenden zwizerenden Tropffen gewahr wurde / so ist es eine / in bechgetauffte ordinari, mit Schlögen in sich habende Brandkugel/ die zum entzünden der Gebäwen sehr gefährlich/ ja gleichsam mehrers/ als nicht die Granaten zubeförchten ist/ von wegen das/ wo sie hinfällt/ gewaltig hart vmb sich brennet/ entzwischen aber erschröcklich blitzet/ donnert/ vnd schiessen thut/ dannenhero vnd nicht vnbillich / iemand ohne gutes vorsehen herbey zukommen nicht mag zugemuttet werden/ vnder dessen aber manichmahl die Gebäw in den Brand gerathen/ neben deme/ das die deffensores solche weichen/ von ihren verordneten Posten lauffen/ vnd hierdurch den Streitt-platz gantz öde stehn lassen/ deßwegen sie wie hieoben gehört/ mit dem ernannten Schirm gar Mannlich auch ohne sorg bedeckt zu werden/ die mittel verhanden seind/ vnd hette ich meiner wenigen Person halber/ einiges abschewen nicht/ vorgehörter massen/ den Mordvogel zufangen/ vnd also zu tämmen/ sintemahlen hierbey die

Vorsichtigkeit/ balde Resolution vnd ein gutes corragio, der grossen stärcke/ weit vorgezogen wird/ das besambsete Gewild durch solche distreza zu überditzen. Solte aber obberührter Vogel / den Lufft mit gleichsam einer Canon zitschenden/ also singend/ bald herbeykommenden Kugel / schneiden/ beneben ein klein sanfftes klares Zunderfeurlin mitführen/ so gebe man nur gute sorg / derselben auß dem weg zuweichen/ hinder die allernegste Ecken/ der andern Vöste zu reteriren, vnd sich daselbsten vffzuhalten/ biß daß sie mit einem grossen gleichsam Donnerstreich/ ihren effectum deß zerspringens vollbracht hat/ dann diser Vogel wird

Granata heissen/ die lasse man gleichwol nach dero humor schlagen/ welches doch eylfertig zugeschehen hat / alsdann so mag man sich alsobalden widerumben ein jeder auff sein Posta begeben / dann ihr der

Felsen wol nicht weichen/sonder vilmehr sie auff ihme/ manichmahl gar zerschmettern muß. Dise runde eyserne/oder aber sonsten von schlechtem Mettall gegossene Granatenkugel / wird von ihr selber gar gern (man nemme anjezo den Grundriß deß Berghauses No: 26. widerumben für sich) von der bey Ω. habenden höhe/ auch in der/ mit Dipfflin angedeuten Holköllen herunder / zu dem Loch △. eilen/ auch eben vorgehörter massen/ durch den Berg hinab/villeicht dem Feind noch selber / vnder sein Volck rollen/vnd ihnen Schaden zufügen. Sintemahlen es doch zum öfftern geschihet/daß der tempo, oder die Granatenröhren / von noch nicht gar Meisterlichen Feurwerckern zu lang gemacht / oder aber der Brand gar zu träg/oder zu faul præparirt/deßwegen Fall vnd Streich/ wie wol sein solte / nicht zugleich gehn/sonder vilmahlen noch ein gute weil auff dem Boden daligt/ ehe sie auff das lebendige kompt/vnd den Streich vollbringt/ wann nun dergleichen lahme action verspürt wurde/vnd das die besagte Granaten in der Holköllen nicht nach begehren / in das Loch △. lauffen wolte / so möchte ein wol behertzter Mann/ zwar mit dem zuvor angedeuten Schirm / vnd ob demselbigen hangender nassen Ochsenhaut/ also stilligend/ (sintemahlen die darauff werffende Haut/ doch nichts nutzet/ sonder das sie dieselbige / in ihrem zerbersten noch darzu in die Lufft werffen wurde) auff die Granaten zu / aber nicht gar zu nahent/ fahren / vnd sich bester massen/ hinder dem Schirm bedecken/in seiner rechten Hand aber / so kan er mit einer 10. Schuch langen Stangen/ an welcher vornen ein Krucken mit einer rundlechten Köllen versehen/gefasset seye/mit welcher er die Granaten bewögen / derselben ein Stoß zugeben/ sie in die Köllen zuleiten/ (eben also kan mit der vergifften Dunstkugel/ sowolen mit den Brandkuglen / wofern sie nicht recht fortlauffen wolten/ auch verfahren werden) vnd auff dise weiß/ in das vilberührte Loch △. zutreiben / allda sie verschlungen / gegen dem Feind durch die Haupttollen ᴢᴢ. außgeworffen wird/ vnd also manichsmal den effectum erst vnden an deß Berges. Fuß verrichten dörffte. Hierdurch dem Meister der sie zubereitet/vnd hinauff geworffen hat/noch selber das Trinckgelt geben.

Die Granaten in den Holköllen fortzutreiben.

Dise hievornen angehörte so Mannhaffte actionen nun zu vollziehen / so will es einen in den Sachen wolerfahrenen behertzten bald resolvierten (aber nit allzu frechen) auch an Händ vnd Füssen geschwinden dapffern Mann haben / welches oberzöhlte ich dann den deffensorn zum besten/ wolmeinend zu fernerem nachgedencken/ vnd das sie sich gegen disen Diabolischen Instrumenten wolbedächtlich rüsten/denselben Mordvögeln mit solcher distreza vnd Vorsichtigkeit zubegegnen / damit sie gleichwol noch mit gantzer Haut vnd vffrechtem Leib darvon kommen / ja den Feind noch selber darüber zu Schanden machen/ vnd endlich Hertz vnd Muth fallen läst/auch / massen vnlangsten die Exempeln haben zuerkennen gegeben/ daß man wol dreymahl / vor einem Berghauß (da weder hinauff werffung der Feurballen/noch das beschiessen mit den Canonen, vil weniger aber das miniren nit hafften noch schaden thun können) neben verlierung vil Volcks/mit geringer Reputation hat abziehen müssen.

Nun widerumben auff vnser Propositum deß Gebäwes zukommen / so nemme man den Grundriß deß Berghauses No: 26. widerumben fürsich/vnd sovil die in der erste Böste zufindende / auffgerissene Hauptbrust/welche hiezugegen mit ♂. ist bezeichnet worden anbelangt/so ist mir nun zuvor wol wissend/ daß dergleichen / aber für die Canon freye Schuß/zu resistiren, gemeinglich 14. 15. 16. offt auch gar 18. Schuch dick / von Erden auffgeschüttet/beneben von den Wahlschlagern mit denen / also genandten Guiggen oder Graßwurtzen eingelegt/ hierdurch ein grünen Graßwasen erzigelt / vnd darmit die Erden beständig beysammen erhalten werde/dergleichen gantz von Erden auffgeschütte Brüst vnd Wähl / ich offt vnd vil habe sehen vnd helffen/jedoch auff ebenem Boden auffsetzen / die ich auch bey denen auff dem Plano ligenden Böstungen gern gelten lasse/ demnach aber/vnd als zum Eingang ist erwöhnt worden / hiezugegen einige gute/ zu dem Wahlschlagen taugenliche Erden nicht gefunden wird. Zu deme / vnd ob mans schon mit grossem Vnkosten auff das vilernannte Berghauß hinauff führen wolte / so wurde dise wenige von Erden gemachte Brust /allein also dastehend / von wegen der daran scheinenden Sonnenstralen / Item den so grausamen Windstössen/vnd gefrörne deß Schnees/in wenig Jahren außtrücknen / verhärten/ erklöben/ die hinein gelegte Graßwurtzen aber darinnen abstehn vnd auß mangel habender Feuchtigkeit verderben/da dann in solcher Manier/heut eines/ Morgen aber ein anders Stuck / von besagter Erden herunder fallen : Wer wolte es aber mit solcher so grossen Gefahr / hernach wider hinauff setzen / der mercklichen Vnkosten aller Jährlich die Erden hinauff zuziehen zugeschweigen / am andern aber / daß/ von wegen der so grossen trossierung / welche man zu der Brust der Erden (solle sie anderst einen beständigen Fuß bekommen) geben muß/ da dann zu einem recht beständigen Wahl / Fuß/für Fuß / oder Schuch/für Schuch/vnd nemblich so vil trossierung/oder abdachung / als sein höhe ist / man zu geben hat/hierdurch nun gleichsam der beste Situs daroben eingenommen/ vnd auff dise weiß vergeblich eingebüßt wurde. Drittens/daß über dergleichen so breite Brust / weder mit dem groben Geschütz / vil weniger aber mit den Handrohren / Mußqueten noch den Doppelhacken nicht darüber hinauß zulangen/ noch dieselbige gnugsam gegen deß Berges Fuß / solchen zubestreichen/ wenden / oder so tieff hinab zuhelden/auch in selbiges Thal hinab/nit mag gesehen werden.

Gemeine dicke der Hauptbrust.

Derowegen/vnd vmb jetzt angezogenen/ so hoch beschwärlichen Inconvenientien wegen / so muß man hiezugegen alle/sonsten auff dem ebnen Feld gebrauchende terminirte, vnd nach der Arte benambsete/in den Schulen erlernete Gebräuch sincken vnd fahren lassen/sich an kein regul zu verbinden. Hingegen aber vnd auch mit gutem newen Rath deß wolerfahrenen vernünfftigen Bawmeisters eigenen wolmeinenden Gedancken/ ja nach Glegenheit deß Situs, (dene nach altem Sprichwort / der Marckt schon wird lernen kramen) den besagten Baw zuführen/beneben einig vnd allein darauff zusehen/ disen Ort recht vnd wol/zu flanquieren vnd zu deffendieren/es geschehe nun auff die Hochteutsche/Item auff die Niderländische/ sowolen auff die Frantzösische / Spannisch / oder Italianische (welche letstere sonsten die Berghäuser hoch vnd werth halten / vil darauff spendieren / dardurch sie auch ihre Provintzen/ Land/vnd Herrschafften/nach Gottes willen/biß daher vffrecht erhalten haben / dannenhero von ihnen/ so vil als das Steinwerck betrifft / zu lernen/ sich jemands nit beschämen darff) Manier / alles / vnd was sich am taugenlichesten vnd besten schicken thut/zusammen getragen/ vnder einander gemängt / darvon die wol zugebrauchende composition zu machen/ so wird man endlich auch/ wider allen feindlichen Anlauff zu stehen/ ein solches Näst verfertigen / welches hernach so leichtlich nicht wird können erobert/ vil weniger zerstöret werden.

Rechte dicke der hauptbrust beim berghauß

Dannenhero / vnd da man dise vorderste / gegen der Canonen Schuß oder Schmiß (gleichwol hierbey auch zubeobachten ist/daß doch einiger recht bequeme / disem Berghauß in gleicher höhe ligender Berg/darob das grobe Geschütz/der Gebür nach könte gepflantzet werden/ hiezugegen nicht zufinden sein solle/ derowegen vnd von denen/ so weit vnden am Fuß zugeschehenden Schussen / die Kuglen biß das sie hinauff kommen/ihr Krafft sehr verlieren/daselbsten allein anklopffen / taub wider herab fallen / vnd also geringen effectum verrichten möchten) noch gnugsam bestehende Brust / massen dann in dem Kupfferblatt No: 17. bey dem ersten Durchschnitt/der Brust daselbsten zu sehen ist/ daß die Brust 8. Schuch dick/vnden werden solle/ vornen aber 4. hinden vnd gegen dem Mann 6. Schuch hoch / darhinder hernach das panquet oder der Antritt $1\frac{1}{2}$. Schuch hoch / vnd sampt der innern trossierung drey Schuch breit verordnet/aber sowol die gantze Brust / als nicht weniger auch der Antritt insgesampt/ auff den schon abgeebneten Fußtritt deß Felsens gesetzt/ vnd sie sammentlich von den allerbesten wolgebrändten Ziegelsteinen auffgemaurt zu werden. Vber die jetzt beschribene Brust nun/vnd von wegen ihrer so schmalen Form vnd gähen abdrossierung/oder tieffen abdachung / so kan das grobe / wie auch das Handgeschütz / besser hinunder flanquieren / beneben der Fuß deß Bergs in hinab werffung der Steinen/desto bequemer beschützet werden.

Darüber das grobe Geschütz wol spilen kan.

Im andern/auch bey dem Kupfferblatt No: 27. zusehenden Durchschnitt / so wird vorernannte 8. Schuch von Ziegelsteinen auffgemaurte Brustwöhr nochmahlen/darbey aber sein Batterey gesehen/ dergestallt/ daß wann ein Stuckgeschütz bey ♂. auff sein Batterey gestellt wird / so kan es über die/sowol abdachende Brust ♄. gar füglich hinunder langen / auch nach gestaltsame der Sachen/ sein officium verrichten. Vnd sovil seye von der/bey disem Berghauß auffgemaurten Brust geredt. Wann aber nicht vnbillich zu considerieren ist/daß/ als zu erst ist gehört worden / es mit der Erden zubawen hiezugegen vnmüglich fallen will/hingegen aber dise 8. Schuch dicke Maur/also von Ziegelsteinen auffzuführen/sehr grossen Vnkosten erfordern / vnd dannoch von wegen deß so gähen vndersich schiessens der Mußqueten/zu breit sein wurde.

Diser Vnglegenheit nun abermahlen jedoch auff ein andern Weeg zubegegnen / so nehme man nochmahlen das Kupfferblatt No: 27. für sich / besehe daselbsten den dritten Durchschnitt deß Brustmäurlins/in was gestalt / die kurtzlich hieoben angedeute 8. Schuch dicke Brustwöhr nicht/ (vmb die Vnkosten zuersparen / beneben noch ein freyere Hand zum vndersich schiessen zugewinnen) dörffte gemacht/sonder das der harte Felsen/als der obere Deckel/nur glatt abgeschrottet/ auff desselbigen Fußtritt aber/ zu allerforderist daraussen/ein allein 2. Schuch dickes/beneben 5. Schuch hoches bey

Ein dünes Brustmäurlin aber ist noch bequemer.

♎. hinder ihme habenden 3. Schuch breiten Antritt / jedoch alles von gutem Ziegelsteinen auffgemauret/alsdann oben darauff/vnd also gegen dem Mann hereinwarts/ein aichen $\frac{3}{4}$. Schuch hoch / vnd auch $\frac{3}{4}$. Schuch breites Holtz gelegt/mit eysern Stefften vnd Tibeln / aller Orten wol in die Maur hinein beföstiget/ vnd also beständig eingemaurt/ das Mäurlin aber gegen dem Berg hinunder / wol abgedachet werde / hernach so sollen je $1\frac{1}{4}$. Schuch/eines vom andern / also gantz herumber / sovil als stehn können/Löcher/in der mitten deß Blocks/jedes aber 1. Zoll im Diametro weit/vnd 5. Zoll tieff/von oben herab gebohrt / alsdann massen in gegenwertigem dritten Durchschnitt deß Brustmäurlins / gesehen wird/ein Doppelhacken ♉. mit seiner Gabel bey ♒. in das gebohrte Loch / auff den aichen Block eingesteckt/so kan man mit demselben lincks vnd rechts/ hoch oder nider / gar bequem über Banck hinauß schiessen/ (da doch das jetztbenannte Brustmäurlin für den Mußqueten / so wol auch für den Doppelhacken Schuß/denselbigen vffzuhalten/vnd nit durchtringen zulassen / starck genug / beneben der Mann darhinder wol bedeckt vnd versorget ist) auch nach allem Wunsch / die cortinen der Zangen / bestreichen/vnd im Nothfall über dises so geschmeidige schmale Mäurlin / wol hinauß langen / auch mit den

Steinen

Steinen biß auff den Fuß deß Berges/den Feind also vor Augen sehend/ hinunder werffen / hierdurch die Stratagemata vnd das herauff steigen / sehr Mannlich abzuwöhren sich hier bester massen zu deffendieren/dergleichen so bequeme action, sonsten weder bey den 8. Schuch dick auffgemaurten/ vil weniger aber bey der noch breitern von Erden auffgesetzten Brust nimmermehr köndte zu Werck gesetzt werden.

Darüber die Doppelhacken vnd Spingarde auch könten loßgebrändt werden.

Nicht weniger vnd eben auch in dise/auff dem Mäurlin in den aichen Block eingebohrte Löcher/so könden auch die Spingardengablen/ eingestossen/darmit nicht anderst / als wie hievornen bey den Doppelhacken erwöhnet/über Banck/auff dise/oder jene Seiten so wol hoch als nider/ gar behänd/wie auch die cortinen der Zangen/sampt dem Fuß deß Berges/flanquirt/ vnd endlich auff die 800. biß in 1000. Schritt weit / in das Feld hinauß geschossen werden. Noch gar vil wäre von dises Brustmäurlins grossen Nutzbarkeit zu discurrieren (hiervon aber gar bald ein mehrers wird zuvernehmen seyn) damit wir aber nicht gar zu lang auffgehalten werden/ so thue ich widerumben auff mein propositum deß Gebäwes kommen.

Man nehme demnach den Grundriß deß Berghauses No: 26. noch ein mahl vor sich/so wird man befinden/daß wann offternanntes so geschmeidige/nur zween Schuch dicke Brustmäurlin / daselbsten bey ♂. vffgesetzt/ (hingegen aber die 8. Schuch dicke Brust vnderlassen) wurde / daß der Stand der ersten Böste/ vmb 6. Schuch erweitert/käme / dardurch nun der Vmblauff ergrössert / vnd zu gar vil Nutzbarkeiten sich alsdann besser bequemen thäte/ in bedenckung / das solches vilberührte so geschmeidige Brustmäurlin/ allen vnd jeden Stratagematen desto besser abzuwöhren/ gar dienlich / beneben so lang vnd vil guten Bestand haben mag / biß das der Feind dises Berghauß mit dem groben Geschütz/ zur Bressen beschiessen (welches doch gar schwerlich zuglauben sein will) thäte / alsdann vnd auff ein solchen Fall/ jedoch aber einig vnd allein/ an demselbigen Ort / wo der Ernst mit dem Canon spilen/ herrührend zuverspüren/alldorten so könte das vilerwöhnte Mäurlin abgehöbt / oder gar herunder geworffen/den Fußtritt deß Felsens glatt vnd eben gemacht/hingegen aber/vnd wie bald folgen wird/ derselbige Ort mit Batterey Kästen also versetzen/ darhinder das grobe Geschütz stellen / vnd hierdurch gewaltig auff den Feind zu spilen/die Glegenheit gar bald zumachen ist.

Stellung der Feurpöler bey der ersten Böste.

Was nun die stellung deß groben Geschützes in diser ersten Böste anbelangt/ so mögen jedoch allein zu der täglichen Besatzung/in allen 6. Hauptecken/ nemblichen bey

Ω. Ω. Ω. Ω. Ω. Ω. in jedes derselben aber / ein grosser Pöler / guten Stand haben / in bedenckung/ daß/vnd von wegen deß offtberührten hochnutzlich. vnd allein 2. Schuch dicken / so geschmeidigen Brustmäurlins/alles das jenige / was auß den Pölern geworffen wird / gar gewiß hinauß / vnd demnach dem Feind/so bald er sich ein wenig zum Fuß deß Bergs/ herbey nahen wolte/auff den Kopff hinunder kan geworffen werden / welchen Schröcken vnd Forcht / er dann continuirlich haben muß/ so ihne nit vnbillich alla larga, oder von der weite zustehn / bewögen solte. Begibt er sich nun von dannen/so haben die Belägerte ihren Intento schon erhalten / dörffen sich einiger einnahm nicht besorgen/vnd könden mit ihrem groben Geschütz von oben herab / dapffer auff ihne zuspilen. Dem Feurwerffer aber/solle zuvor vnverborgen sein/ was gestallt die Steinregenkörb/ zuverfertigen/ vnd nemblichen man lasse von aichem Holtz/ein etwann $1\frac{1}{2}$. Zoll dick. gantz rundes Brett / in der grösse / damit man es fein sanfft in den Pöler hinein schieben möge/schneiden/in dasselbige Brett aber/ vnd aussen an seinem Ranfft herumber/so sollen etwann eines Daumenfingers weite / Löcher gebohrt / alsdann vngefahrlich $1\frac{1}{2}$. deß Pölers Mundung hoch/von Weidenholtz stecken/ darein gantz vffrecht gesteckt / dieselbige alsdann von zartem Weidenholtz/in aller Gestalt / als wie ein Mußqueten Schantzkörblin außgeflochten/dises Körblin hernach voller starcken Kißlingstein / oder geschmetterte Felsenstein/ (dergleichen ohne das/die vile im abschrotten dises Berghauses/ bey der Stell allda zufinden seynd) eingefüllt / endlichen den Korb mit den noch überig vffrechtstehenden Stecken / oben halb rund zusammen gebogen/ jedoch nit gar zu hart vermacht/damit hernach die Stein im hinauß schlentzen / sich desto besser zersprei-ten mögen: Also ist der

Steinregenkörb auß dem Pöler zu werffen.

Steinregenkorb biß zum einladen fertig. Eben dergleichen/ vnd zu disen obbenannten 6. Pölern / so solle man ein gute Anzahl Körb machen/dieselbige in der Bereitschafft halten. Zum Gebrauch aber/ so wird die Kammer deß Pölers / (wofern man nur bloß über das Mäurlin auff den Fuß deß Bergs/ hinunder zuwerffen gesinnet wäre) allein halb voller Pulver eingefüllt / darauff mit einem alten Hader ein Fürschlag gesetzt/das Pulver darunder trucken/zuerhalten/ endlich so wol die Kammer/ als auch die darob im Pöler zufindende halbe rundung/ (da man es anderst am Holtz gehaben könte / so mag man in Gestalt deß runden Bretts/also halb runde Stotzen drehen / welche vnden die halbe rundung/ wie es der Pöler dann ob seiner Kammer hat/angedrehet haben / vnd hernach auff die Stotzen mit den Reisern den Korb vor angehörter massen geflochten / so wird er alsdann gerecht in den Pöler fiegen/ vnd selber ob der Kammer vffstehen) ob der Kammer / mit gutem Letten außgedruckt / hierdurch ein graden Boden gemacht/alsdann den Steinregenkorb / mit seinem vndern Boden/ deß aichen Bretts/ hinein geschoben/dem Pöler aber/ ein gar geringe Höldung gegeben / gegen dem Feind hinauß gericht/

angezündet/so wird offternannter Korb/gar sanfft hinauß fahren/als ob man ihne wie ein grossen Ballon, oder Ballen/hinauß hautschete/oben in der Lufft sich selber eröffnen/die Stein zerspreiten/ welche alsdann von solcher grossen höhe/ sehr gewaltig vnd mächtig zum Fuß deß Berges herunder fallen/was sie ergreiffen/ zerschmeissen/so der Steinregen genennet wird / durch dergleichen continuirung solte sich jemands nicht gern herzu nahen/ vil weniger in solche vorsätzliche Gefahr begeben wöllen. Sintemahlen das wofere auß allen 6. Ecken oben/ allzumahl/ mit den gedachten 6. Pölern geworffen oder gehagelt solte werden/es wurde der gantze Bergfuß darunder mit Steinen beregnet / vnd wie leichtlich zuermessen vnsicher zubesteigen seyn. Welcher actus dann/ dem Feind mehr Gefahr/ Forcht/ vnd verhinderung/als nicht alles schiessen verursachen dörffte/in bedenckung / daß die ladung deß Pölers/in geringem Lott vnd munition bestehet/ hierdurch wenig Pulver verderbet / auch nicht vil Vnkosten darff angewendet werden/sintemahlen wie hieoben gemeldt/ der Schmetterstein in die Körb einzufüllen / man doch zur genüge/vnd also vmbsonst gehaben kan / auch diser Steinregen / so wol Tag als Nachtszeit/ ohngesehen deß Feinds/zu continuieren man die Glegenheit hat.

Wolte man aber disen Steinregen noch weiter hinauß werffen / auff ein solchen Fall so wurde man deß Pölers Kammer/ auff die $\frac{3}{4}$. oder wol auch gantz voll mit Carthaunen Pulver einfüllen / darneben auch die Mundung deß Pölers / auff 15. 20. 25. oder mehr grad / gegen dem Feind hinauß hölden müssen/ damit diser Steinhagel auch weiter hinauß gegen dem Feind fallen / denselben tribulieren/ oder gar zuvertreiben/ damit er nit zum Fuß deß Bergs gelangen möge / aller Fleiß vnd Vnverdrossenheit anzuwenden wäre/sonsten aber/vnd gleich auß disen Pölern/ so kan man eben so wol / ja vil besser/dann nit der Feind von vnden hinauff zuthun vermag/von oben herab / sowolen mit Brand- als auch Granatenkuglen (wie aber solche beede Sorten aigentlichen sollen zubereitet vnd geworffen werden / darvon so wird in meiner getruckten Büchsenmeisterey-Schul / daselbsten an folio 52. biß folio 82. alle Nothdurfft vernommen/ beneben der modus dieselbige zu præparieren gantz vertrewlich gelehret) auff den Feind zuwerffen / nicht weniger ja ohne einige hilff deß Pölers/ so mögen dieselbe von der Hand/den Berg herunder geworffen / damit sie den Feind abtreiben ihne nicht herbey zulassen verhindern thüen gar Mannlich gebraucht werden. Am andern aber/ vnd auch bey

Stellung deß groben Geschützes bey der ersten Böste.

♂. im mittlern Puncten der Zangen/jedoch in allen 6. tenaglien rings herumber / daselbsten so sollen Schräntzlin oder Scharten in das Brustmäurlin gemacht / aber einige Batterey nit daher gestellt/ (damit der beste Platz von den Battereyen nicht eingenommen) sonder in jede derselben Scharten/ gleich auff den glatten Boden deß Berghauses Deckel/dortenhin / ein gute lange starcke von 5. Pfund Eisen schiessende falchonen zum auffpassen in das Feld zuspilen gesetzt / auch allda stätigs in solcher Postur gelassen werden. Ferner bey

□. ♍. zwey/ ingleichem bey } das wären vier / vnd also in allen sechs Zangen cortinen, auff die
⊙. ♋. widerumben zwey }

24. kurtze Hagelgeschößlin/ Petrieræ à Braga genandt / deren Form in dem Kupfferblatt No: 27. allda mit y. z. seynd vorgestellt worden. Sintemahlen vnd bey y. so wird besagtes Hagel- oder Steingeschößlin/welches vngefährlich ein Pfund Eisen schiest/aber hinden offen ist / mit der daran gegossenen Braga, Latz/oder Schrantz S. gesehen/in welchen Schrantz dann/der Mascolo X. hinein gelegt / denselbigen man aber hernach mit dem Keidel W. bestättigen thut. Bey der Figur z. allda bey V. so ligt der Mascolo allbereit in der Braga darinnen/ der alsdann wie oben gehört / durch fürsteckung deß Keidels hinden bestättiget / hierdurch biß zum schiessen außgefertiget wird. Dise jetzterzöhlte / auff die Steinstuck Art/dünn von Mettall gegossene/ (sintemahlen sie mit gar wenig / vnd nur sovil / als ihr steinerne Kugel / so schwer dann die Hagelbüchsen am Gewicht auch halten solle/ mit Pulver zuladen seynd) Petrieræ à Braga oder Steinstuck aber/werden nicht mit den eysern Kuglen / sonder allein mit Hagelbüchsen geladen/hernach auff ein sehr starcke eyserne Gabel Q. gelegt / die Gabel sampt dem darob stehenden Stuck (massen ich es dann auch auff dem Mediterraneischen Meer / bey denen von Ragusa herkommenden/ sowolen auch ob andern Italianischen Schiffen mehr/daß sie es noch also gebrauchen/ auch vil darauff halten/gesehen/zu jedem solchen Stuck aber / so werden 12. Mascoli X. oder von Mettall gegossene/oben daran ein Handhöben zufindende Stotzen verordnet / in welche dann gleich die ladung deß hierzu bedörfftigen Pulvers eingefüllt / vnd selbige also pronto, neben dem Stuck daligen lassen/damit sie im Nothfall / so wol Tag als Nachtszeiten / bey besagter ihrer Handhöbin ergriffen/ aber nur gleich das Mundunglin R. in die Braga S. hinein gelegt / verkeidelt/ vnd hernach könden loßgebrändt werden) vnder den Ladenfallen / oder das Schießloch im Schiff / in solchen Balcken eingesteckt/so last sich das Stuck also ob seiner Gabel stehend/lincks/ rechts/ hoch/ oder nider/ auch wie man es immer begehrt / bey ergreiffung deß Zapffens T. wenden. Wann dann die richtung nach wolgefallen geschehen ist/ so wird an der Bühnen deß Schiffs/ein starckes Seil gemacht/darinnen die Handhöben T. zuligen hat/darmit die richtung also verbleiben möge.

Beneben der Petrieræ à Braga vnd wohin sie gehören.

Zum Ge-

Zum Gebrauch so besehe man den Abriß y. noch einmahl/ vnd ergreiffe die Hagelbüchsen / schiebe sie bey S. hinden in den Lauff deß Rohrs/sanfft hinein/alsdann den schon mit Pulver geladenen Mascolo X. bey seiner Handhöbin gefasset/denselbigen in die vilernannte Braga hinein gelegt / damit also die vordere Mundung deß Mascolo R. an der bey S. eingeschobenen Hagelbüchsen satt anstande/ endlichen den Mascolo an seinem hindern Boden/mit dem Keidel W. beståttiget/so ist er recht geladen / wann er nun loßgebrändt worden/so ist alsdann anders nichts zuthun / dann allein den Keidel ledig zumachen/den ersten Mascolo herauß genommen/ (beyseits werffen / damit entzwischen der ander mit Gehülff/ solchen laden/vnd die Gebür deß Pulvers/ darein schitten/vornen aber / mit einem Fürschlag verstopffen könde) gleich widerumben ein andere Hagelbüchsen (wie aber dergleichen Hagelbüchsen mit eysern Schrotten/oder Mußquetenkuglen/sollen eingefüllt werden / daß thut mein vilernannte / in den Truck gegebene Büchsenmeisterey-Schul an folio 64. 65. demonstrieren) daselbsten bey S. hinden eingeschoben/alsdann vorgehörter massen/auch ein andern Mascolo in die Braga gelegt / verkeidelt/ abermahlen Feur gegeben/vnd also sehr geschwind (ohne verwendung der Mundung deß Rohrs / noch einiger Ladschauffel/vil weniger deß Setzkolbens) vil Schuß nacheinander gethan / dannenhero es ein gar ringfertig/bey engen Orthen sehr bequeme Manier ist / darbey man weder Schafft noch Råder am Geschütz nicht bedarff / vnd dannoch mit disen so geschmeidigen Stucken über die massen wol hinauß rucken / auch vil bequemer (dann nicht mit jenen auff Schafft vnd Råder stehenden Stucken) streichen vnd flanquieren kan. Derowegen/vnd ob es wol ein gar alte Machina von Geschützen / die man bey denen auff ebenem Land ligenden Vöstungen/nicht sonders achtet/dannoch aber/ vnd dieweilen bey gegenwertigem Berghauß/ grosse vngeschmeidige Stuckgeschütz / ohne das nit vonnöthen seynd / vil munition verderben/beneben noch darzu den besten Platz verstellen / so können hingegen die Petrieræ à Braga, hiezugegen mit gutem Nutzen so wol mit gering verschiessender munition gebraucht werden. In bedenckung/das/ohne daß / die Zangen cortinen gar kurtz / auch sehr flach lauffen / daß hierbey in den Streichschussen von ⊙. vnd ♋. gegen der Spitzen zur lincken/ von □. vnd ♏. aber / gegen der Spitzen zu der rechten Hand/ mit den vilbesagten Petrieræ à Braga zu flanquieren / erwünschte Glegenheit zumachen ist/ dieselbige nun beståndig daselbsten einzusetzen / so schneide man demnach in das offtberührte Brustmåurlin (dieweil es allein 2. Schuch dick von Ziegelstein als offtgemeldt / ist auffgemaurt worden/so thut es sich hierzu nach allem Wunsch sehr wol bequemen / da es doch bey der acht Schuch dicken Brustwehr/ nit håtte mögen vollzogen werden) wie gemelt bey □. vnd ♏. auch abermahlen bey ⊙. vnd ♋. vier schlemme Schrånk / in das vilernannte Brustmåurlin / füttere es aber mit guten Quatterstucken auß/hawe vnden ein Loch in das vnderste Quatterstuck/ vnd stecke die Gabel Q. darein/so wird man im Werck selbsten erfahren/ wie gerecht / vnd auch bequem/man von □. vnd ♏. gegen der Zangen Haupteck/vnd widerumben von ⊙. vnd ♋ gegen der andern Zangen Haupteck/streichen vnd flanquieren wird könden. Endlichen vnd eben in den berührten Schråntzen/ (gleichsam wie in einem Trüchlin / oder Schafft an einem Stuckgeschütz/ mit vnderlegung der grossen hölzern Richtkeidel/es die Glegenheit nach allem Wunsch/dises Rohr zubeståttigen / hiezugegen geben thut) so mag die Handhöben T. erhöbt / das Stuck gerichtet / auch vnder die Braga hinunder sovil höltzerne Keidel gelegt/damit die richtung vöst erhalten werde / daß man darmit ein guten vnd gewisen Schuß zuthun/vermögt ist. Eben also sollen in allen cortinen der Zangen / vier Stuck à Braga stehen / darmit das gantze Berghauß mit dem Hagelgeschoß möge flanquirt / vnd bestrichen werden / daß sich wol jemands deß herauff steigens vnderstehn/noch hiezugegen sein Intention wird vollbringen könden/dannenhero so sollen alle 24. Stuck à Braga, ståtigs vorgehörter massen / in ihren Schråntzen also auffpassen/in diser Postur verharren/über jedes derselben aber/ jedoch nur über die Braga her/ein kupfferins Blech/wie ein Satteldåchlin gelegt/ angebunden / damit es der Wind nicht hinunder wehen / beneben das Regenwasser darüber ablauffen/vnd also hierdurch das eingeladene/trucken möge erhalten werden.

Grosse steinerne Rollkuglen in Bereitschafft zuhalten.

Man neme den Grundriß No: 26. wider für sich/dann noch eines ist auch in gute observanz zuhalten/daß bey ☍. vnd also rings herumber/an der innern vöste/ Maur / ein grosse Anzahl / nur schlecht hinweg/ von gar rauchen deß Berghauses herrierenden Felsen / etwann 1½. Schuch im Diametro groß rund gehawene steinerne Kuglen/ gemacht/ dorthin auffeinander gebeiget / hier in Parato gehalten / damit/ vnd wann man zuvor angehörter massen / durch die 6. in den Hauptspitzen stehenden Pöler / anfangs den Steinhagel außzuwerffen / daß alsdann zugleich auch / jetztberührte grosse steinerne Kuglen/ in die Löcher

△.△.△.△.△.△. geworffen/ sie nicht weniger / eben auch vnder dem Boden hindurch/zu der Hauptstollen bey ♒. herauß/in den Hauptrinnen/sowolen auch über die Bergstiegen hinunder/rollen/was sie nun antreffen darnider schlagen / in solcher occasione, so wird es nicht gut seyn / sich nahend deß Bergesfuß finden zulassen/ hierbey/vnd sovil die erste Vöste/oder das Vorwerck anbelangt / so lasse ich es bey dem nach långs erzöhltem beruhen / sage allein / daß auff ein jedes Haupteck der Spitzen diser tenaglie, gegen

die Schiltwachthäußlin mit Kupffer zubedecken

N. N. N. N. N. N. hinüber/ein von aichem Holtz auffgerichtes / vnd aber mit Kupffer bedecktes sechseckete Schiltwachthäußlin (dero Form/ grösse vnd Manier dann / in meiner getruckten Architectura Vniversali, daselbsten an folio 22. zulesen ist / die Figur aber/ allda beym Kupfferblatt No: 7. die erste Sentinella, zuerkennen gibt) sehr beständig / gleich auff den Spitzen gestellt / jedoch solcher massen befößtiget werden/daß es der so grausame Wind hinunder zuwerffen nit vermögt seye. Jetzunder/vnd bey diser einigen Porta ♂. so gehet man in die andere Vöste / vnd also in das mittlere Werck hinein / hinder welcher Porta dann / als hievornen (beym Kupfferblatt No: 25. allbereit ist erwöhnt worden) ein Wolffsgruben/mit ihrer Auffzugbrucken / zum Ende derselbigen aber / noch ein eyserner Schoßgatter/darmit nun solcher andere Eingang/abermahlen wol verwahrt/ zufinden ist.

Eingang zu der andern Vöste

Neben disem Schoßgatter am hinein gehn zur lincken Seiten/ nemblichen bey R. vnd also gleich daselbsten auff dem ebnen Fußtritt/ ist ein 8. Schuch breiter / vnd 16. Schuch hoher Gang / in den Felsen/auch vnder die andere Vöste hinein gehawen, welcher Gang gleich wol hiezugegen/ allein mit Dipfflin ist verzeichnet worden/dieweil daß er sonsten ob der andern Vöste nicht mag gesehen werden / durch welchen man also vnder dem Boden hinumb wandlen / auch bey R. R. widerumben herauß kommen kan/eben dergleichen / vnd am hinein gehn zur rechten Seiten bey R. so wird ein gleichförmiger Gang/ in den Felsen eingehawen/ durch solchen man ebenmässig vnder dem Boden / biß zu R. R. R. hinumb/ also bedeckter weiß/vor Regen/Schnee/Feurwerffen/oder Schiessen/gantz sicherlich wandlen kan. Nicht weniger/so gibt diser/gar gute Weegweisung / daselbsten vnder dem Boden / in alle 6. Eck der mittlern oder andern Vöste / in die daselbst abermahlen in den Felsen eingehawene sechs Grottengewölber vnd Keller

Der grosse Gang/ vnder dem Boden

Q. Q. Q. Q. Q. Q. gar füglich zugelangen/in welchen Keller vnd Gewölber dann / die Speiß / vnd das Getranck/sowolen gesaltzen Butter/Schmaltz/Käß/ Fleisch/Oel/Vnschlitt/Liechter/ ꝛc. in der kühle langwürig mögen erhalten werden.

Durch ihne man in die Grottengewölber vnd Keller kommen kan.

Die zwey am allerweitesten voneinander entlegene Gewölber aber / welche mit Q. Q. vnd widerumben mit Q. Q. verzeichnet seynd / die sollen zu Pulver behaltnussen / (wie aber dergleichen Pulverthurn/wo man anderst den gebürenden Platz / oder bequemen Situm nach begehren haben kan / sollen erbawet werden/das ist in meiner getruckten Architectura Vniversali. an folio 97. vnd widerumben in meiner getruckten Büchsenmeisterey-Schul daselbsten an folio 14. beschriben / beneben die eigentliche Figuren / in denen allda zufindenden Kupfferblatten fürgebildet worden. Darauff ich mich nun referiere. Gleichwol aber/vnd hiezugegen auß mangel deß Platzes / so mag desselben Regular stellung / so gar außführlich nicht nachgegangen werden / jedoch so ist sovil darauß abzunemmen / daß / wo jmmer müglich wird gesein können / man den Zugang vor einwerffung deß Feurs / gnugsam verwahren/ Item mit den Lufftlöchern jedoch das alle/ allein gegen dem Gang / wie auch gegen der innern Vöste hinein respondierend/ dergestallt versehe/damit das darinn ligende Pulver/ nicht ersticke / noch krafftloß werde/sonder daselbsten in seinem Wolstand verbleibe / beneben versichert seye / daß dieweilen es der Feind nicht sehen kan/er dasselbige weder mit dem schiessen / noch mit dem Feur einwerffen / keines Weegs beschädigen könne) nach bestem vermögen accommodirt, auch daselbsten in grossem Geheim vffbehalten werden.

Wie auch in die Pulver behaltnussen

Sonsten aber/vnd durch den Felsen hinunder/ so mögen an vnderschidlichen Orthen / etwann 3. Schuch im Diametro, weite/ Lufftlöcher gehawen/hierdurch den Zugang das Liecht/wie auch den Lufft beyzubringen/zu gefährlichen Zeiten aber / mit steinern Deckel verschoben werden. Avertimento, diser jetzt beschriebene Gang/ist eines/von den Principal Stucken / vnd gleichsam der Bauch deß gegenwertigen Berghauses/ sintemahlen/vnd für das erste / so kan die Pulver munition wie oben gehört / in den beeden Gewölbern Q. Q. vnd widerumben Q. Q. vor dem Feind gantz vngesehen / beneben mit einem solchen starcken Tach deß Felsens selbsten / bedeckt/ so wol verwahrt werden / daß ob schon gleichsam aller Welt Granaten darauff geworffen wurden / sie doch ob disem Felsendach zerschnetzten / oder darüber hinunder göllen/ in die Gassenlöcher

Darzu die Lufftlöcher zu machen.

✱. einfallen/daselbsten verschlungen/ endlich vnder dem Boden hindurch / bey der Hauptstollen ≈. herauß/den Berg hinunder/vnd also dem Feind selber widerumben leichtlich zu seinem Schaden/ in die Hände rollen mögen. Am andern aber so können wie hievornen gemelt/ in die noch überige 4. Gewölber Q. Q. Q. Q. allerhand Speiß / Tranck/ꝛc. was da jmmer zu auffenthaltung deß Menschen Lebens dienen mag/dorthin gewahrsam in gutem Wolstand / vnd langwürigen Kräfften / geordnet / erhalten werden.

Der Fußtritt im grossen Gang solle mit Letten

Vnd demnach vilberührter Gang/in allem 16. Schuch hoch (verstehet sich 6 Schuch vnder dem Fußboden/vnd 10. Schuch über den Horizont deß Antritts hinauff / geschrottet) solcher Gestalt sammentlich auß dem Felsen herauß gehawen sein solle/ er aber oberhalb seines Fußtritts allein 10. Schuch an der höhe bekompt / die noch überig vnder dem Fußtritt darunden zufindende 6. Schuch höhe aber/ sollen den mehrern Theils / mit dem allerbesten grawen Letten / welcher in allweg herbey muß geführt/

außge-

außgestossen werden/ damit diser so ansehnlich wol zugebrauchende Vorrath am Letten / hiezugegen in der Bergfeuchte erhalten/nicht verfrüre/ auch im Nothfall / so wol zum einfüllen der Batterey Kästen/ als nicht weniger auch zum einsetzen/in der Pöler Kammern/wann die Steinregen darauß geworffen/ ebenmässig zum außbessern der Bach- oder anderer Stubenöfen / zur Nothdurfft können gebraucht werden : welches nun alles in sonderbare consideration zuziehen ist. Der noch übrige Raum vnder dem Fußtritt im Gang aber/mag mit handgriffigen/etwann zu 1. 2. 3. oder mehr pfündigen Steinen/ welche man sowolen auß der Hand werffen / als auch in die zuvor berührte Steinregenkörb einfüllen/ vnd alsdann offt angedeuter massen / auß den Pölern hinauß zuwerffen vermögt ist. Item mit einer grossen Anzahl / etwas rund//aber 1½. Schuch im Diametro grosse / von dem Felsen herauß gehawene Kuglen/damit man dieselbige im anlauffen deß Feindes / den Berg hinunder werffen möge / so dann ein Summa wolgebrändte Ziegelstein / Item Kalch / vnd Maursand/ꝛc. vnd also dergleichen Baw Materialien außgefüllt/ darmit also den Fußtritt deß Gangs/dem rechten Plano der Vöste/ gleich vnd eben zu machen/ob disen Dingen nun/ daroben hergegangen / welche aber bey erheischender Nothwendigkeit/schon herauß erhoben/alsdann sich solcher zubedienen ist/ auch dergestallt mit höchstem Nutzen deß Berghauses hier vffbehalten wird. Auff dise weiß so bleibt der vilbenambsete Gang/ ob disem von Materialien außgeschütte 6. Schuchige Graben/ allein noch 10. Schuch in seiner höhe übrig / in welcher höhe dann/alle 6. Gewölber

Item mit handgriffigen Steinen

Sowolen mit Ziegelstein Sand vnd Kalch eingefüllt werden.

Q. Q. Q. Q. Q. Q. eben auch seynd / dannenhero zu ebnem Fuß / durch den Gang / in die jetzterwöhnte Gewölber / gar füglich zugelangen ist / (man vergesse aber der/in meiner getruckten Büchsenmeisterey- Schul/ daselbsten an folio 16. beschriebenen Prospectivischen Laternen nicht / derselben Gattung auffs wenigst ein dutzet verfertigen zulassen/dann man durch ihre so gute / vnd gewahrsame Beleuchtungen/etwann auch bey Nachtszeiten/nicht allein darmit in dem Gang / sondern auch in den Gewölbern / ja gar in die Pulver behaltnussen hinein gehn / das nöthigste hierdurch ohn einige Gefahr verrichten möge) demnach der dickbesagte Gang 8. Schuch an seiner breite hat / also kan an seiner einen Seiten her/auff 4. Schuch breit herüber / (dieweilen man doch mit dem vberrest der 4. Schuch breiten Gangs/noch wol verlieb nemmen/ auch in demselbigen die Geschäffte verrichten kan) ein grosse Anzahl Bawholtz zu den Batterey Kästen darmit auffzusetzen/wie bald hernach folgen wird / nicht weniger auch ein Summa Brennholtz/daselbsten hinein zubeigen / dardurch diser Vorrath Holtz vor dem Feur vnd Wasser/ langwürig zuerhalten seye/ verordnet worden.

Die Prospectivische Laternen / seynd nöthig zuhaben.

Die Batterey Kästen neben dem Bawholtz vffzubehalten.

Hauptsächlichen aber / so ist es dahin angesehen / daß/ (darvor GOtt gnädiglich behüten wölle) wofern auch alle inwendigere Zimmer/der Wohnungshäuser Gebäw / durch einfallen der Feurballen/ (so doch Menschlich darvon zu reden nicht müglich/ will zuglauben seyn) oder aber durch einschlagung deß Strals vom Himmel / gar in den Brand gerathen solten/ vnd man die mittel deß Wassers zum löschen (hierbey der Letten auch noch etwas zuthun vermögt wäre) nit gehaben könte / daß auff ein solchen Fall/sich alle vnd jede Menschen in disem Gang salviren, daselbsten / vnd in den vilernannten Gewölbern/ ihr Leben/sampt derselben besten Sachen erhalten könten / wie dann die Eingang mit eysern Thüren wol verwahrt werden/damit man deß hinein schlagenden Feurs/sich nit zubefahren hätte/ wir wöllen nunmehr den vndern / in den Felsen eingehawenen Gang / sampt seinen offt angezogenen Gewölbern/ in dero Wolstand beruhen lassen / hingegen aber / nach dem innern Gebäw hindurch vnd bey der Stiegen

Im grossen Gang könden sich die Menschen vor dem Feur erhalten.

H. also über den so offt angedeuten Gang/hinauff wandlen / daselbsten wir nun mehr auff die ander Vöste deß mittlern Zangwercks seynd kommen / allda rings herumber/ so wol zur lincken/als auch zur rechten Seiten/biß gegen

B. hinüber/ die andere Vöste / eben auch auß disem Felsen herauß gehawen / vnd so gut als die erste dann gewesen ist/ mit ihren 6. Zangen/ beneben 6. Hauptecken versehen ist / massen dann hiegegenwertiger Grundriß solches wahr zuseyn/ gnugsam zuerkennen gibt. Bey

✠. so wird abermahlen / das allein 2. Schuch dicke Brustmäurlin / mit seinem daran habenden Banck oder Antritt / von guten Ziegelsteinen auffgemaurt / darein als hievornen erwöhnt/ auch ein aichener Block / rings herumber gelegt / Löcher darein gebohrt/ die Doppelhacken / sowolen auch die Spingardengabel darein zustecken/ Item in den Flanquen/die zuvor erzöhlte Schräntz geschnitten / darein die Petrieræ à Braga verborgen/ die tenaglie darmit zubestreichen/ vnd also in all- vnd jeden actionen, eben das jenige/was schon gar außführlich bey der ersten Vöste ist angezeigt worden / hiezugegen gleicherweiß zu operieren, die Glegenheit zu machen / dannenhero so kan durch behilff dises so dünnen Brustmäurlins/ (welches doch vom Feind von vnden herauff / nit gesehen / vil weniger zubeschiessen vnmüglichen ist) jetztbenannte ander Vöste sich selber nicht anderst/ als wie ein hinderhalt / vnd gantz newes Werck deffendieren/ beschützen / auch jemand gestatten zubesteigen / (sintemahlen der Feind die hierzu erforderende/so lange schwere Laitern/ keines wegs über disen/so gähen / übel zusteigenden Felsen mit sich herauff zunehmen nicht vermögt ist) eben von dahr auß den Feind / ob er schon gar in die

Das dünne Brustmäurlin wird noch ein mahl gebraucht.

erste

Das ander deffenſion Werck in dem Berghauß

erſte Vöſte herauff kommen wäre/mit ſchieſſen/ werffen/ brennen/ inſonderheit aber/mit den Handgranaten/ (wie nun dieſelbige gar ringfertig einzufüllen / vnd zuverfertigen ſeyen / hiervon ſo thut mein getruckte Architectura Martialis, an folio 53. vertrewliche Erinnerung/ſtellet auch zugleich daſelbſten/ die Figur beym Kupfferblatt No: 8. vor Augen. Nicht weniger / vnd in deß Joſeph Furtenbachs deß Jüngern Seel. in den Truck gegebene Feriæ Architectonicæ allda beym Kupfferblatt No: 8. ein andere ſehr wol außgetheilte / vnd vilfaltig probirte eyſerne Handgranaten Kugel in ihrer rechten gröſſe Form vnd Geſtalt im Durchſchnitt iſt vorgeriſſen worden / dahin ich nun den Liebhaber will gewiſen haben) Item mit hinabwerffung der Kalch- vnd Sturmfäßlin / ſchwingung der Sturmkolben / vnd zuberettetem Feurregen/daß der Feind in diſem ſo engen Paß / nicht anderſt/ als ein beſchloſſene follebrey, dermaſſen kan empfangen/darneben augenblicklich ruinirt werden / vnd mit denen daſelbſt noch nit geſehenen / jedoch ſchon gelegten / allein auff ihne wartende Floderminen (hiervon mein getruckte Büchſenmeiſterey-Schul / an folio 136. etwas anlaitung geben thut) gar in die Lufft zuſchicken iſt/ dannenhero einiger wol erfahrener Kriegsmann ſich ſo leichtlich nit dahin wagen / noch ſein Leben ſo vorſetzlicher weiß / bey berührtem ſo wol verſetzten Näſt einbieſſen / ſonder es vilmehr/ alſo dortligend/ verlaſſen vnd abziehen möchte. Sonſten aber ſo werden in gegenwertigem Grundriß deß Berghauſes No: 26. allda bey

Stellung deß Geſchützes/ in der andern Vöſte.

♣. ♣. ♣. ♣. ♣. ♣. ♣. ♣. ♣. ♣. ♣. ♣. vnd alſo in jedem derſelben Spitzen / deß innern Wercks der andern Vöſte / zwey/ thut in allem 12. Stuckgeſchütz / von 1½. maiſt zwey Pfund Eiſen ſchieſſend/ falconetel genandt/mit guten langen / ſtarck habenden Metallin Rohren / auff ihren daſtehenden Schäfften vnd Rädern verordnet / durch welche auch mit gar geringer munition, man dann gewaltig in das Feld hinauß ſchieſſen/den Feind gleich am erſten von dem Fuß deß Bergs ſich daſelbſten zuenthalten / abzuwöhren. Auff allen Ecken der Spitzen aber / wird/ wie bey der erſte Vöſte gethan/ein aichen 6. eckettes Schiltwachthäußlin/ mit einem kupfferin Dächlin bedeckt / geſetzt / daſſelbige aber zu mehrer beſtändigkeit/ das trucken vnd naſſe hernach außzuſtehn / mit einer keſſelbraunen Oelfarb angeſtrichen. Vnd demnach alle Stuckgeſchütz / ſowolen in der erſten / als auch in diſer andern Vöſte/ von ihrer Poſtur oder dero Stand / nimmermehr abgeführt werden / ſonder alſo vnder dem freyen Himmel / allem Wetter vnderworffen ſein müſſen / hierdurch dann die Räder / ſowolen die Schäfft/bald verderben möchten/ alſo ſolle zur

Vnd wie ſie mit ſonderbaren Häußlin zubedecken ſeyen.

Bedeckung derſelben/über ein jedes Stuckgeſchütz/ ein beſonders Häußlin / wie dann in meiner getruckten Architectura Martiali, an folio 75. zuleſen / beneben mit zweyen Kupfferblatten No: 11. 12. daſelbſten die aigentliche Form ſolcher Geſchützhüttlin/ gar klärlich vor Augen geſtellt hat / auffgericht werden/darunder dann das Geſchütz/vil Jahr/ vnd dannoch alſo gerichter / auffpaſſend/ zuerhalten iſt/ hiermit ſo iſt nun die ander/oder mittlere Vöſte/abermahlen mit ihrem Bruſtmäurlin / Item dem Geſchütz / neben dergleichen Militariſchen Machinen, zur Nothdurfft verſehen. Wir wöllen nun mehr zu der

Architectura Civili, vnd alſo zu den Wohnungszimmer ſchreitten / beneben zuvorderſt auff die deffenſores, als die Beſatzung der Soldaten/ vnſer ſonderbares auffſehen haben/ denſelbigen ihre gebürende Näſtlin vffbawen/in welchen ſie alsdann nach Gottes willen / bey guter Geſundheit / ihren Auß- vnd Eingang/ſampt der Ruh/vnd Ligerſtatt gehaben mögen.

Man beſehe demnach mein in den Truck gegebene Architecturam Vniverſalem, vernehme daſelbſten an folio 14. Was dorten vom Soldaten Stättlin getractirt / in dem allda zufindenden Kupfferblatt No: 4. aber/die Form der Soldaten Quatierlin gnugſam vorgebildet / dahin ich nun den Civiliſchen Bawmeiſter/ (wiewolen man hiezugegen ſovil vnderſchidliche Perſonen/nicht zuſammen bringen/ſie nach contento belohnen/noch im Frieden erhalten können/ derowegen am beſten ſein wird / nur ein einigen Mann/zuerwöhlen/damit Mars vnd Pallas, ſich vnder einem Hut / miteinander vergleichen thuen) will gewiſen/darbey aber allein geſagt haben/ das erſtlich bey

Die erſte Soldaten Quatierlin

a. der Eingang/ zugleich auch die Kuchen/an welcher ein Stuben / ſowolen ein Kammer / vnd bey S. das Secret gefunden wird. Eben auff diſe Manier / auch all andere Quatierlin ſeynd gebawet worden. Hiegegenwertiges alſo gleich bey der Eingangs Porta ligendes erſte Quatierlin a. das wäre dem Haußhäbigen Kriegsmann/vnd nemblichen einem hohen Officier, dem Wachtmeiſter/ einig vnd allein einzuraumen/damit er ſo wol Tags/als Nachtszeiten/daſelbſt zufinden/die Wachten recht beſtellen/vnd darneben gleich im hinauß gehen/ zu ſeiner runden in die erſte Vöſte / oder Vorwerck alle Augenblick gelangen / hierdurch die Schiltwachen zum fleiß / vnd Wachtſamkeit erinnern möge. Eben von gedachtem a. gegen der lincken Hand/vnd alſo biß gegen aa. hinüber / ſo befinden ſich noch 5. dergleichen abſönderliche Quatierlin/in jedes derſelben/ ſo mögen 6. gemeine / ledigs Stands Soldaten / alſo miteinander camerata machende Kriegsleuth/einloſirt/ hierinnen in allem 30. Mann zuleben/ gnugſamen Platz haben/ (ſintemahlen doch jederzeit der dritte Theil/auff der Wacht/darvon zu finden iſt/ dannenhero/vnd hiezugegen allein 20, Mann/ in allem 5. Kammern / in jeder aber 2. Bettſtatten ſtehn / zum ſchlaffen gnugſam accommodirt ſeynd) ferner/vnd zur rechten Seiten. Von

b. an/

b. an/ biß gegen bb. hinumb/ ſo werden abermahlen 6. gleichförmige Quartirlin gebawet/ das ienige aber/ welches mit bb. bezaichnet/ſolle dem andern Officirer dem Leutenambt/ ſambt ſeiner Haußhaltung eingeraumbt werden/ welches ihme dann ein gar bequeme Glegenheit iſt / damit er gleich von dar auß / ſowol Tags als Nachtszeiten / über die Stiegen).(. auff die mittlere Vöſte hinaus gelangen/ daſelbſten bey ✠. ✠. ꝛc. alſo rings herumber / rundieren / den gar auſſern 6. Schildwachen (welche/ vnd alſo auff iedem Spitzen Ω. dann eine ſtehet / ſo in Fridenszeiten / gar gnugſam ſein mag/ wann iedes auſſere Eck/ dergeſtallt mit einer Schildwach verſehen iſt / dannenhero vnd zu bewachung diſes gantzen Berghauſes / es mit den gedachten 6. Schildwachen kan verrichtet / deßwegen dann alle Abend/ mehrers nicht/ dann 18. gemeine Soldaten / mit guten langen Fewrrohren oder Schloßbüchſen / oder aber Mußquetirer / ſambt zweyen Corporalen, auff die Wacht ziehen dörffen/ damit alſo 3. Mann auff iede Poſta/ oder Schildwachtſtand/ verordnet/ vnd alle drey Stund/ ieder ein Stund zuſtehn/ ſich nit beſchweren könde) zuſprechen/ ſie in der Forcht / vnd bey dem fleiß zuerhalten. Was aber die noch überige auffgedachter zu der rechten Seiten ſtehender fünff Quartirlin anbelangend/ ſo mögen abermahlen wie oben gehört/ in iedes derſelben/ auch 6. gemeine Soldaten / (darunder aber der Profos. Item der Steckenknecht begriffen ſein ſollen) einquartirt / vnd widerumben hiezugegen 30. Mann die Loſamenter zur Nothdurfft eingeraumbt werden. Mit welcher Mannſchafft dann/ als oben gehört/ diſes Berghauß gnugſam beſetzt / vnnd in einer ſumma 62. Mann hiezugegen / (ohne eröffnung deß andern mittlern groſſen Quartiers) mit Zimmern zur Nothdurfft verſehen ſeind. Diſes iezt beſchribene Gebäw / wird nun an ſeiner einen ſeiten/ ſowolen bey C. als auch bey N. hart an die andere Vöſte/ deß innern Fölſenswand geſetzt / gleichwol ſo haben ſie gegen der Gaſſen D. wie auch gegen der Gaſſen M. ihre Auß- vnd Eingäng/ neben den Fenſtern zugenieſſen/ vnd bey S. die Secretti zufinden. Eben ob diſen Quartierszimmern/ ſo hat es auch die Kornbühnen/ daſelbſten dann nach iedes belieben/ ein gute anzahl Korn/ aber lauter Roggen / vnd Waitzen/ damit er lange Jahr das ligen erdulden möge / ſowolen auch zum täglichen gebrauch von Erbiß/ Gerſten/ vnd Linſen/ auffgeſchüttet / vnd alſo hinder diſer andern Vöſte gantz ſicherlichen erhalten werden.

In welchẽ 62. Mann raum zu wohnen haben.

Der Dachſtul diſes Gebäws ſolle gar ſtarck/ von lauter aichem Holtz gezimmert ſein / die Sparren gar nahend zuſammen geruckt/ (damit / vnd ob ſchon ein Granaten / oder andere Fewrballen auff ein ſolchen Sparren fallen thäte / das ſie denſelbigen / dieweilen er nicht weit heim zuraichen hat/ nicht ſo leichtlich entzwey ſchlagen könde / ſonder ſie wurden von wegen deß ſo röſchen Dachgeföͤlls/ doch nur über ihne herab lauffen/ göllen / vnd alsdann in der haltenden Gaſſen D. von dem Loch

✱. verſchlungen werden/ auch vil angeregter geſtallt/ vnder dem Boden hindurch/ bey der Hauptſtollen ≈. herauß rollen/ vnd alſo widerumben dem Feind ſelber / zu theil werden) endlich mit lauter Kupffer/ zu gleichſam ewigen beſtand bedeckt/ vnd keſſelbrauner Oelfarb angeſtrichen / vnden / vnd gantz herumber/ ein kupfferne Rinnen daran gemacht/ damit hernach alles Regenwaſſer / welches ſonſten auff den ſaubern ſteinern Fußtritt/ der mittlern Vöſte / von dar aber / auff diſes kupfferin Dach fällt/ durch die ieztberührte auch kupfferne Rinnen zuſammen geſamblet/ zu Nutzen gebracht/ vnd alſo ſamentlichen in die Ciſternen

Dẽ Dachſtul mit lauter Kupffer zu bedecken.

y. y. y. y. y. y. deren es alſo 6. Brunnen haben ſolle/ eingelaittet/ hernach zum trincken/ ſo wol zum kochen/ vnd waſchen gebraucht/ auch mit den Aimern ringfertig zu der täglichen Nothdurfft / möge herauff geſchöpfft werden. Diſe ieztbenambſete Ciſternen, werden etwann 20. Schuch tieff in den Fölſen/ vnder den Fußtritt hinunder/ eingehawen/ vnd alſo verkittet/ das ſie das eingeloffene Waſſer/ halten/ mit ſauberem Kiß auff dem Boden beſchüttet / ſo purgirt ſich das Waſſer darinnen ſelber/ wird ſchön rain/ vnd klar/ zu deß Menſchen vnderhalt wol zugebrauchen/ dieweil es nicht tieff hinunder (oben mit fleiß zugewölbet wird) ſo könden mit zweyen kupfferin Aimern / welche an einer eiſern Ketten hangen/ vnd über ein meſſin Rädlin gezogen / gar behänd das Waſſer herauff gebracht werden/ iſt auch vil bequemer / als nicht das gar tieffe / mit groſſem vncoſten herauff ſchöpffende Waſſer/ auff erwöhnte Manir zu vollziehen. Vorhinüber bey E. vnd L. hat es den rechten mittlern Stock der Soldaten Quartir/ dergeſtallt/ vnd wann die Guarnigione, auff die 150. Mann ſolte erſterckt werden/ das man auff ein ſolchen fall diſen andern HauptQuartirſtock eröffnen/ beneben ſich ſeiner auff hernach folgende Manir/ auch gar nutzlich zugebrauchen habe.

Vnderſchidliche Ciſternen zu machen.

Die andere Soldatẽ Quartirlin dareîn 100. Mañ zulegen weren.

Das Gewölb iſt ſehr ſtarck von Quaderſtucken geſchloſſen/ vnd alſo verwahrt/ das/ wie groſſe Fewr/ auch immer darinnen vffgemacht wurden / ſie doch einigen Schaden nicht verurſachen könten / darinnen ſo befind ſich der Bachofen zum Brodt bachen ſambt der Waſchkuchen / beneben einem Haffner Brennofen / damit man ſich diſer auch hochnöthigen Sachen bedienen möge. Gleich daran/ iſt die

Der Bachofen vnd Waſchku-chen.

Gefängnuß.

Gefängnuß/ die vngehorsame daselbsten einzulosieren/ vnd biß vffgegebene Vrthel dergleichen verbrechere zuverwahren. Bey

Item die Gartkuchen

A. Ein Gartkuchen/ vnd gleich daran eine Speißkammer/ in welcher der allgemeine Kuchenmeister seine Speisen zum täglichen verkochen vffbehalten/ darinnen auch ein Vaß Wein/Bier/rc. zum außschencken zuhalten ist / so mag der Speißmeister allda sein Ligerstatt haben / dergestalt / das diser Kuchenmeister einem ieden Soldaten/Brodt/Fleisch/ Käß/Bier/ Wein/rc. auch was die Kuchen zu raichen vermag/vmb ein gebürenden Tax gibt/iedem an sein Körbholtz anschneitt/(damit hernach Monatlich wann die Soldaten ihren Sold empfangen/der Kuchenmeister bey der Zahltaffel stande/auch er zuvorderst von iedem vmb seine hergegebene Vivers befridiget werde) hierdurch die Soldaten auch etwas warms geniessen/ desto gesunder erhalten / bey einem Fewr gekochet / vnd also vil holtz erspart werde. Gleich daran bey S. ist ein Secret zufinden. Bey

Sowolen die grosse Wachtstuben

♎. die grosse Haupt- oder Wachtstuben/ ihr Ofen dann eben von der berührten Kuchen kan eingewärmet/darinnen zu gleich/auch vmb ersparung deß Holtz/die Speisen zukochen seind/ dieweil dann dise Wachtstuben 40. Schuch lang/ beneben 20. Schuch breitt gemacht/so mag gegen der Gassen F. hinüber/ein 6. Schuch braitte Bruggen (darob die Soldaten ligen können / massen dann in meiner getruckten Architectura Vniversali, an folio 18. zulesen/die Figur aber daselbsten/ beim Kupfferblatt No: 6. bey dem ersten Wachthauß alldorten ist fürgestellt worden / hiezugegen aber vnnöthig ein Officirer Stüblin zuerbawen) darob die Soldaten ihre Lägerstatt zu Nacht haben/verordnet/ neben einer langen Tafel mit dem Karttenspil daselbsten ihnen die Zeit zuvertreiben/ vffgesetzt/vnd mögen in einem nothfall 50. biß in 60. Soldaten/in berührter Stuben zuligē/vnd zusitzen/die Glegenheit haben/beneben die Schildwachen von hierauß/ stundlich/die Posten zubesetzen/geführt/die abziehende aber/widerumben dahin sich einzustellen wissen/damit aber in einem Præsidio vnd langwehrender/ etwann starcker Besatzung / die arme Soldaten (die nicht wie die Hund/sonder vil mehr ehrlich/ reputirlich / vnd wol sollen gehalten werden/ damit sie nicht allein vmb deß geringen Soldes / sonder auß Liebe vnd guter Affection, dem Herren/ vnd zu beschützung dises so wöhrhafften hochansehnlichen Berghauses/ja zu erhaltung der lieben Posteritet hiezugegen dienen/vnd auß solchem rühmlich gefasten Eifer/als rechtgeschaffene Cavalirn dann gebürt/darbey auch Leib vnd Leben auffsetzen) nicht nur allweil in der Stuben auff so harten Bäncken ligen dörffen/so ist gleich daran/bey

Vnd gar lange Cammer die Soldaten darein zulegen.

♃. ein sehr grosse/ wol 50. Schuch lange/vnd 20. Schuch breitte Cammer verordnet/darinnen ein anzahl Bettstatten zustehn/ guten Platz haben/dannenhero die jenige Soldaten/so ihre 2. gefreyte Täg haben/ vnder dessen auch in den Betthern schlaffen/vnd also nur den dritten Tag/ wann die ordenliche Wacht an sie kompt/in der berührten Wachtstuben auff den Bäncken ligen dörffen / welches sie desto williger/beneben ihren Leibskräfften/ conservieren vnd erhalten thut. Sintemahlen man hier keiner tauben noch schwachen/sonder wol besetzten dapffern Männern bedürfftig ist. Die

Wo die Kirchen vnd Begräbniß zufinden seyen.

Kirchen solle zuvorderst/ offt vnd vil besucht/ GOtt vmb sein Segen vnd Gedeyen darinnen anzuruffen/ dann wo dasselbige fehlet/so ist die Vöste bald zerstöret/vnd die Mannschafft wie Staub vnd Aschen verzehret/dann an Gottes Segen ist alles gelegen/ (wo der Herr nit die Statt behütet / so wachet der Wächter vmbsonst rc. Psalm 127.) der hierzu verordnete Caplan/vnd geistliche Herr aber / solle wie bald wird zuvernemmen sein/im Pallast bey dem Herren Gubernatorn, seine Tafel/sowolen auch daselbsten sein gutes Losament haben/vnder diser Kirchen aber nach Italianischer Manir/so kan ein tieffes Gewölb gemacht/oben ein 2. Schuch weit/ rundes Loch gelassen / vnd mit einem steinern Deckel gar satt beschlossen werden/dahin gemeint / das / wann in den Belägerungszeiten / die Soldaten sterben/ vnd man die Todten Cörper zu selbiger Zeit / nit auß der Vöstung hinauß zubringen (sonsten aber/ vnd vnden am Fuß deß Bergs/ so solle ein ehrlicher Gottsacker mit Pfälen vmbstecket / damit man durch ihne hinaus sehen möge/ auch der Feind darhinder sich nit auffhalten könne/verordnet werden) die Glegenheit haben mag/das man dieselbige gleich vnder die Kirche begrabe/ durch dises runde Loch hinab lasse/ daselbsten ihr Ruhbettlin zufinden. Hiermit so ist nun der halbe theil dises innern andern Hauptquartirs E. gnugsam beschriben.

Jetzunder/vnd bey ♀. so gehet man in die andere Gartkuchen hinein / daran abermahlen ein Speißkammer/neben dem andern Speißmeister zufinden/ welcher in aller gestallt/wie der erste dann gethon hat/ das er den Soldaten Speiß vnd Tranck verordnen thut. An diser Kuchen ist die ander auch grosse Hauptwachtstuben

Q. sambt der sehr grossen Kammer X. erbawet/ in welchen beeden Zimmern dann / abermahlen/ wie hievornen gehört 50. biß in 60. Ledigsstandts Personen Soldaten/ihr vnderhaltung / daselbsten kalt vnd warms gehaben mögen/dannenhero in disem innern mittlern Haupt-Quartir in allem wenigst 100. auff ein Nothfall aber/ auch 150. Mann / vor Regen vnd Schnee gesichert ihren vnderkomm finden. Ob disen Zimmern so gibt es ansehnliche Kornböden / dahin gleichwol kein Korn/ (sintemahlen dasselbige schon bey den ersten quartieren ist vndergebracht worden) sonder ander gerüst / vnd

vermög

vermög hievornen bey der Mechanischen Tractation, im auffreissen allerhand Zugwercken / sowolen 6. Handmühlenen/ Item 6. Pulfferstämpff/ auch 4. Feurspritzen/ zwölff Handwinden/vnd 6. Höb-geschirr/ so dann 4. Auffrichtzüg ꝛc. Neben einer grossen anzahl Sailer/Speidel/Schlögel / Steinmetzen vnd Maurer gerüst/Schiebkarren/Eisenwerck/Salpeter/vnd Schweffel behaltnussen/die Lägerstatt an Kolen ꝛc. vnd vil andere Sachen mehr auffbehalten können werden. Der Dachstul aber gleichfalls von lauter dickem aichem Holtz/wie zuvor vernommen/ gemacht/ die Sparren wol zusammen gerucket/damit die darauff fallende feindliche Fewrkuglen darüber herab göllen/in die Gassen D. vnd M. daselbsten aber in die Löcher ✱. fallen vnd verschlungen werden / alsdann vnder den Boden hindurch/ bey der vilernannten Haupttollen ♒. herfür/ vnd also den Berg hinunder gegen dem Feind zu rollen/ das gantze Dach aber/auch mit beschlagenem Kupffer bedeckt / mit kesselbrauner Oelfarb angestrichen/ darmit das Regenwasser darüber herab/ vnd also nur auff die Gassen M. D. lauffe/ (will mans dann auch gern in die Cisternen laitten/so stehet es bey iedes belieben) vnd von den Löcher ✱. gleichfalls verschlungen werde. Ich lasse es demnach darbey also bewenden/verhoffe die Soldaten werden ab denen ihnen eingeraumbten Quartieren/wol contento vnd zufriden sein. Was nun die dritte Vöste/der innere Mascio, vnd also deß Herren Gubernatorn Residenz anbelangt/ die wird so wolen gegen der Parti Septentrionis, als auch gegen der Parti Meridiei, mit zwey starcken Porten gegen der mittlern Gassen hinauß. Bey

Wo die Zugw.rck Hon n.ü. ien ꝛc st.hn sollen.

H. versperrt vnd zugeschlossen/damit einiger gemeine Soldat/ so gar vnversehens dahin nicht gelangen (sintemahlen auch was da immer/von geringen Händeln vorfallen möchte/das es die heraussen wohnende Officirer schlichten vnd richten/damit der Herr Principal, als der Gubernator, sovil müglich/ in ruhe gelassen/ hingegen er dem Hauptwerck/ waran dann am allermeisten gelegen ist recht nachdencken könde) sonder zuvor mit gebürender eröffnung/der daselbst stehenden Schildwacht/seines begehrens angemelt werde.

Des Herren Gub.na nators Pallasts/

Wann man nun zu der einen oder andern Porta X. eingegangen ist / so kompt man in ein Vorhoff / nemblichen in die Gassen F. K. in welcher / (vmb die Civilische Ergötzligkeiten / in etwas scheinen zulassen/ damit nicht gar vnd gäntzlich/ in den so rauchen Saturnischen Militarischen vnd lauter Melancolischen dingen/das Menschliche Leben/ja so langweilig einzubiessen) ein gute anzahl/von Hahnen/ Hennen/Hüner/ so wol deß Indianischen Geflügels/ als auch der Antvögel/Tauben/vnd dergleichen flügelhaffte Gethier / die Frawen Gubernatrice darmit zu recreiren, vnd zu dem Hoffkuchenwerck dannoch ein paar Ayer/ Hüner/ Tauben/ oder Antvögel/ etwas herzunemmen / in bereitschafft zuhaben/sintemahlen vnd mit etlich Säck Haber/ doch dergleichen klein Geflügel/ das Jahr über zuerhalten/ hierbey Freude vnd Ergötzligkeit zuhaben / auch derselben im abspeisen hochnutzlich zugeniessen seye/ sonderlichen aber/ etwann einem krancken Soldaten/daselbsten/vnd von Hoff auß/mit einem paar frischen Ayer zu rinfresciren, mannichmahl das Hertz also inanimirt, das dergleichen sonsten so schlechte ding/ hernach den rechtgeschaffenen Soldaten dergestallt inflammirt , das er all' occasione sein Leib vnd Leben solchen geneigten Willen widerumben zuvergleichen/gantz willig daran setzen thut.

Vnd wie in seinem Vorhoff das Geflügel zuhalten wäre.

In den gedachten Gassen/als in dem gar innersten Hoff/vnd also vmb die Residenz herumber/so hat es gleichfalls seinen abhaldenden Fußtritt/ bey

♂. abermahlen auch 6. Löcher/ dahin angesehen / das/wann etwann di gratiatamente , ein Fewrballen/ vom Feind herein geworffen/auff der Residenztach/ oder von dar an/ göllen / in berührte Gassen F K. fallen solte/ das dieselbige vilgehörter massen/auch den 6. Löchern ♂. zu rollen/ daselbsten sambt dem Regenwasser verschlungen/vnder dem Boden durchlauffen/bey der Haupttollen ♒. herfür wallen/ vnd alsdann den Berg hinunder rennen/ sonsten aber / vnd bey z. vnd z. so werden daselbsten vorangedeuter massen/noch 2. Cisternen in den Fölsen eingehawen/ darein das vom Pallast Tach / herfliessende Regenwasser/ gelaitet/vnd also hierdurch die Residenz, ihr besonders Wasser / in dero beschlossenen Vorhoff gaudieren möge. Was dann nunmehr / die

Residenz, vnd also deß Herren Gubernatorn Pallast/ im Centro deß so herrlichen Berghauses stehende Wohnungszimmer anbelangt/die könten/weil doch deß Felsens/vnd also der Quaderstucken hier/ zur gnüge gefunden werden/ als die dritte Vöste/ auch sehr starck etwann mit einem gar plumppen dicken runden Thurn / massen in meinem getruckten Itinerarij Italiæ an folio 116. zulesen ist / das il Molo di Adriano, an ietzo die Engelburg genannt / zu Rom / von solchen so starcken auch von lauter Quaderstucken auffeinander gesetztem Maurwerck versehen / das auch alles Canon spilen/ demselben nichzit abgewinnen solte. Nicht weniger/ vnd wie abermahlen in berührtem Itinerarij Italiæ an folio 26. zuvernehmen ist/ das es in der Königl. Haupt-Vöstung zu Mailand/fast auch dergleichen/zween sehr dicke wöhrhaffte à Diamante gehawene Thürn / ob iedem aber 6. Canon zustehn plaz haben/gefunden werden/ welche dann für den innern Mascio, als den Meister der Vöstung / vnd also darinnen den Herren Gubernatorn, oder die Residenz , sambt dero Herrschafft vnd Posteritet zu salvieren, ia biß auff das eusserste zu deffendieren / an stärcke vnd gewalt gnugsam qualificirt

In dem Mascioſich biß auff de letſteren Mann zu wöhren.

weren/ welches nun zu iedes Herren willen ſtehet: Demnach aber/vnd bey ſo beſchaffenen hievornen außgeführten/ ſo dapffern Vorwercken/ vnd mittlern Böſte/Gebäwswillen / faſt vnglaublich fallen will/ das ſich der Feind biß auff die vil ernannte dritte Böſte herbey begeben ſolte / alſo das die Reſidenz einem Pallaſt gleichend/von 6. Ecken geformirt/hiezugegen auffzubawen/vnd alſo die Architectura Civilis, hierbey auch etwas gelten zulaſſen/ für Rathſam zu ſein iſt erachtet worden. Derowegen vnd zum eingang der Reſidenz, den gewölbten Gang

H. durch alle Gaſſen hinaußſehend/frey gelaſſen/in diſem Gang H. aber/vier viertel Carthaunen/iede von 12. Pfund Eiſen ſchieſſend/zur Reputation diſes Berghauſes geſtellt/damit ſie in höchſtem Nothfall auff die Vorwerck gezogen/mit ihnen ein contra Batterey gemacht/ oder aber in den noch euſſerſten Gefährligkeiten/ wann ie der Feind biß zu den beeden Porten bey K. geſchritten wäre / das endlichen diſe 4. viertel Canon, daſelbſten hin/ den Paß zu verwahren/ eilfertig geruckt/mit Hagel von den Bergſteinen geladen / vnd alſo dem Feind zum Valete für ſein außgeſtandene bemühung das er daher gekommen iſt / abgedancket/endzwiſchen aber/ von der Reſid nz herunder/mit dem Handgeſchoß/ vnd Handgranaten alſo auff ihne Feind herunder gearbaitet wurde/das obwolen etwann aus Verhengung Gottes/ das vilberürte Berghauß/ ie ſolte Noth leidē/auch diſe ſo dapffere deffenſores, vñ rechtgeſchaffene Cavalieri ihr Leben laſſen müſten/ das dannoch der Feind hierbey ein ſolche ſumma Volck einbieſſen ſolte/das es nach dem alten proclamiren auff Italianiſch heiſſen dörffte: Africa pianſe, ma' la criſtianita' non riſe, dannenhero diſe Tragedia aller Welt ein Beyſpil vnd Exempel vorſtellete / forterhin ſich an dergleichen Berghäuſer nicht ſo freventlich zu wagen/ ſonder vilmehr zubedencken/das der darüber empfangene Schaden vil gröſſer als nit der Gewinn zu ſchätzen wäre. Bey

Die Zeughäuſer im Pallaſt.

G. vnd I. ſo werden die zwey Zeughäuſer verordnet/darinnen dann zuvorderſt 12. kleine Stein-oder Hagelſtuck Geſchütz/auff kleinen nidern Schäfften/mit 4. habenden geſchmeidigen Rädlin / (eben die ienige Manier/ darvon in meiner getruckten Architectura Vniverſali, an fol. 125. andeutung gethon/ vnd daſelbſten bey den Kupfferblatten No: 47. 48. die Figuren fürgeſtelt/ auch wie die Hagelbüchſen darzu ſeind gemacht worden/ darauff ich mich nun ietzt/vnd allemahl referiere) in parato ſtehn ſollen/ die man in einem Nothfall heraus ziehen/auff die auſſere Werck führen/vnd darmit die Breſſe zu verſetzen/trefflich wol zugebrauchen ſeind. Ferner 24. Fewrregen Bockſtücklin (ihre ſonderbare qualiteten aber / die werden in meiner getruckten Architectura Martiali, an folio 61. erklärt / vnd beim Kupfferblatt No: 9. derſelben Figur dargeſtellt) darmit man ein continuirlichen mit wenig vncoſten anwendenden Fewrregen/ über das Berghauß hinunder/ auff den Feind ſchieſſen kan / Item 8. Martialiſche Wägen/ (darvon in meiner beſagten Architectura Martiali, an folio 46. geſchriben/ vnd mit dem daſelbſt findenden Kupfferblatt No: 7. derogeſtalt iſt vorgebildet worden) mit ſolchen die Breſſen/neben den Päſſen/in einem gähen Vberfall zu verſtellen/vnd mit diſer ſo grauſamen Machinæ, dem Feind groſſen ſchaden zuzufügen. Ferner

Darinnen der übrige Vorrath von Handgeſchoß zu finden iſt.

50 Doppelhacken auff ihren Böcken -
50. Spingarden auch auff Böcken - - } welche aber leichtlich von ihren Böcken mögen herab genommen/vnd alsdann mit ihren eiſern Gablen auff das Bruſtmäurlin eingeſteckt werden/ derer Form vnd Geſtalt dann/ in meiner getruckten Büchſenmeiſtery-Schul/ an folio 128. beſchriben / vnd bey dem Kupfferblatt No: 38. daß Modell allda fürgeriſſen zuſehen iſt. Weiter

20. Stuck Geſchütz à Braga, ſambt ihren Maſcoli, vnd Ladungen/ ſowolen

500. Mußquetten -
500. Handrohr - - } durch der Lunten Fewr darmit zuſchieſſen.

100. Mußquetten -
200. Handrohr - -
200. Piſtollen - - - } mit guten Fewrſchloſſen.

10. Kleine Pöler/von 12. Pfundſtein/ darmit die beleuchtende Kuglen/in das Feld zu werffen / den Feind darmit bey Nachtszeiten zu recognoſcieren.

1000. Seittenwöhren.

1000. Dolchen vnd Stillet.

400. Helleparten. Neben einer guten Anzahl/zu allem Geſchütz fügenden Kuglen/vnd Hagelbüchſen/auch allem deme/ was dann zu einem Zeughauß vonnöthen zu haben iſt/mit welchem Geſchoß vnd Waffen nun/ man ſich gnugſam wöhren / vnd in einem Nothfall anſehnliche factiones zu machen / vermögt iſt.

Etlich kleine geſchmeidige Gezöllt/ in Belägerungszeiten/ auff die erſte/vnd andere Böſte auffzurichten/die Soldaten darunder zulegen/ſollen auch im Zeughauß zum Vorrath vffbehalten werden. Man gehe demnach bey

K. die

☿. die Stiegen hinauff/ (vnder welcher man aber auch in deß Herren Gubernatorn Keller hinunder gelangen kan) so kompt man auff den andern Stock deß Pallasts/daselbsten der Herr Gubernator, sowolen auch im Nothfall ein Fürstliche Person selbsten/ sambt dero jungen Herrschafft/ ihre wolgeordnete Zimmer/ dero Bühnen oder Döckel aber sollen gewölbt/ der Boden mit Ziegelsteinen besetzt/ damit also wenigst Holtz/ sonder vilmehr zu disem Gebäw/ gleichsam lauter Stein gebraucht/ vnd das Fewr nirgend nichts zuverzehren finden möge. Von dannen so geht man noch ein Stiegen biß auff den dritten Boden hinauff/ allda gleicher gestalt/ vil gute Zimmer gefunden/ daselbsten deß Gubernatorn Comitat, als der Herr Caplan, Item der Capitän d' Armis, der Musterschreiber/ der Balbirer (welcher nit von geringen/ sonder von Doctor mässigen qualiteten, sowolen auch die eusserliche Schäden / als ingleichem die innerliche Menschliche Gebrechen zu currieren vermögt sein solle / daselbsten er dann auch die Apotecken hat) sambt seinem Jungen können einlosirt/ beneben für deß vilberührten Herren Castelano, als rechtgeschaffene wol ansehnliche Leuth zuhalten sein/denen auch ohne anders errinnern/ ihr gebührender vnderhalt/ zuverschaffen ist.

Der Dachstul dises Pallastes muß gleichwol sehr starck/ von aichem Holtz / aber die Sparren desselben/ gar nahend zusammen geruckt werden/ damit / vnd ob schon vom Feind ein Brand- oder Granatenkugel darauff geworffen wurde/ dieselbige allein darüber herab göllen/ in die Gassen F. K. zu den Löchern ♂. hinein fallen/daselbsten verschlungen/ endlichen aber durch die Haupttollen ♒. widerumben gegen dem Berg hinunder/ außgeworffen werden / das gantze Dach aber / solle gleicher gestalt/ von Kupffer bedeckt: Endlichen von rotter Kesselbrauner Oelfarb angestrichen werden / das darauff fallende Regenwasser aber / massen dann hievornen vernommen in die beede Cisternen z. z. eingelaitet. Auff den eussersten Nothfall/so mag dises Dach abgeworffen/ vnd sich sowol mit Hagelstucken/ als auch der jenigen à Braga; Neben dem Doppelhacken vnd Handrohren / daselbsten herab/ wie auch aus den Zimmern des ersten vnd andern Bodens/gewaltig von vil besagtem Pallast herunder gewöhrt/das ende aber/gleichwol dem lieben Gott anbefohlen werden.

Sonsten aber/ vnd gar zu oberst/auff dem dritten Boden/so kan man vom Pallast heraus / über ein sonderbaren gang/welcher hiezugegen mit

☽. ☽. ☽. bemerckt ist/biß auff die mittlere Böste hinüber gelangen/ dahin gemeint / das auch bißweilen der Herr Gubernator, oder sein Comitat, daselbsten hinüber gehn/ vnd zusehen/wie die Schildwachen auff den aussern Wercken bestelt seyen / sie hierdurch Vigilante, vnd fleissig vffzumerckend zu machen. Wiewolen noch vil ein mehrers zu melden wäre / so lasse ichs doch sovil den Grundriß deß Berghauses betrifft beruhen.

Beschreibung deß Durchschnitts deß Berghauses.

Diser Durchschnitt demonstriert die gantze braitte/wie dick iede Maur/ wie brait iedes Zimmer/ vnd wie weit/iede Gassen seye. Bey

Durchschnitt deß Berghauses.

A. so wird die braitte/der ersten Böste/ bey 2. das zween Schuch dicke Brustmäurlin/ bey

♉. wie man durch die Stiegen von ♈. herauff kompt/ bey △. aber/ die abböldung deß Fußtritts gesehen/ dergestalt/ das wann ein Brand- oder Granatenkugel daselbsten einfällt/so thut sie von ihr selber in das Loch △. fallen/daselbsten vnder dem Boden lauffen/zu der Haupttollen ♒. herauß/vnd also den Berg hinunder / gegen dem Feind zu rollen/eben also thut auch dises Loch △. alles Regenwasser verschlingen. Bey

B. ist der Durchschnitt der andern Böste/mit ihrem darobstehenden Brustmäurlin

Alle Gassē werden abhaltend gemacht.

✢. in der dicke deß Fölsens/aber bey R. so ist der 16. Schuch hoche gang/ (durch welchen man dann auch in die gewölber Q. gelangen kan) da dann 6. Schuch hoch zum einschitten des Lettens / die noch übrige 10. Schuch aber/zu deß Gangs rechten höhe gelassen werden. Hinder gedachter andern Böste aber/ ist das erste Soldaten Quartir C. gebawet/ so gewölbet wird/damit es vom Fewr nit möge verzehrt/ noch von den Fewrballen zerschlagen werden. Ob disem Quartir/ so hat es ein Bühnen / darauff wie hievornen erwöhnt/ das Korn sein Lägerstatt haben mag. Bey

D. ist die erste Gassen/ auch also abhangend gemacht/ das wann einige Fewrballen/ sowolen auff das Quartirs Dach C. als nit weniger auch auff das Dach E. fallen solte/ sie darob herunder göllen / von sich selber in das Loch ✱. lauffen daselbsten vnder dem Boden/durch die Haupttollen ♒. herauß/ vnd also den Berg herunder dem Feind zu rollen. Eben auff dise Manir/ so wird auch das Regenwasser / so in berührte Gassen D. fällt/durch das Loch ✱. verschlungen.

E. ist das ander innere Haupt-Quartir der Soldaten/welches auch gewölbt / vnd also vor dem Fewr wol versorget/beneben vor durchfallung der Fewrballen bewahrt ist. Ob diser Quartir Bühne so stehn die Handmühlenen/Pulfferstämpff/Fewrspritzen/Fewraimer/Zugwerck/Winden/Höbgeschirr/ꝛc. Massen dann hievornen deßwegen anregung geschehen ist.

Damit daß Regenwasser wie auch die Feindballen hinweg lauffen köndten

F. die Gassen/oder der Vorhoff der Residentz/ in diser Gassen/ hat es gleichfalls sein abdachung / daß/ wofern einige feindliche Kugel daselbsten anlangen solte/so wurde sie doch von ihr selber / in das Loch ♂. fallen/allda fortlauffen/vnd durch die Hauptstollen ≈. herauß / den Berg herunder / gegen dem Feind zu rollen. Eben ein solchen Verstand/ so hat es mit dem Regenwasser auch / welches durch das Loch ♂. gleicherweiß verschlungen/ vnd hinauß geführt wird. Der

Pallast/oder die Residentz/steht nun im mittel deß Berghauses/bey H. ist sein vnderer mittlere Gang/ in welchem die hievornen beschriebene/vier/ Viertel Carthaunen stehen.

G. vnd I. aber/ seynd die Zeughäuser/was nun auff diser rechten Seiten/von der ersten/ auch andern Böste/der Gassen/vnd Löcher ist gemelt worden/daß solle auch auff der lincken Seiten / eben auch also zusein/verstanden werden/ massen dann solches alles / der auch hinüber gesetzte Durchschnitt zuerkennen gibt. Ferner/vnd auff dem dritten Boden deß Pallasts. Bey

n n. so kan man über den Gang

Uber einen Gang in die mittlere Böste zu kommen.

Ɒ . Ɒ . Ɒ . in die andere Böste hinüber gehn / hierdurch bey Nachtszeiten / die Schiltwachten zu visitieren/darbey so lasse ichs bewenden/vnd widerhole allein diß/ daß in abschrottung dises Felsens / ein merckliche Summa Quaderstuck / doch nur vergeblich überbleiben / die man ohne das mit Mühe hinunder werffen müste / daß man demnach was sich ein wenig zum bescheitten schicken thut / dieselbige nur grob hinweg beschlagen / vnd eben mit disen allhie zufindenden Steinen/ (damit den grossen Vnkosten deß hiehero führens der Ziegelsteinen zuersparen) den Pallast/sowolen auch alle Soldaten Quartier/auffbawen/ damit gleichsam allein der Kalch/ neben dem Sand zum Mauren / herbey dörffte gebracht werden/ in allweg aber die beste Strassen zum hinauff fahren / am Berg / biß auff die letstere (wann alles schon daroben ist) verspAren / dieselbige endlichen auch nach der vorhabenden Form abgeschrottet kan werden.

Hierbey so wäre nicht allein ein sonderbarer Wolstand / sonder auch ein grosse Nutzbarkeit / daß an allen 6. Ecken deß Pallastes/als an deß Gubernatoris Residentz/grosse

Beneben die Sonnenvhren zuverfertigen.

Sonnenvhren angezeichnet wurden / hiervon dann der Joseph Furtenbach der Jünger Seel. von Sonnenvhren/der sechste Theil/in was Gestalt mit sonderbarer ringfertigkeit / vnd allein durch hilff einer/von Holtz gedrehten Cuba Concava, oder halb herauß geholten Kugel / an ein jede Mauren oder Wand/ohne einige Rechenkunst/ein Sonnenvhr zumachen seye / gar außführlich geschriben vnd mit 3. Kupfferstucken vorgestellt hat/ darbey der Liebhaber grosse Ergötzligkeit finden wird.

Consideration, über die zum groben Geschütz dienliche Schantzkörb.

Consideration über die grosse Schantzkörb.

In flechtung der grossen/zum groben Geschütz dienlichen Schantzkörben / seind vil / vnd mancherley opinionen, die erste vnd elteste Manier aber/ist dise/ daß man auff einem gelinden Graßboden / ein im Diametro 8. Schuch weiten Zirckelring / reisse/ denselbigen zu eusserst herumber / mit $2\frac{1}{2}$. Zoll am grössesten Theil/dicken/ vnd 8. Schuch hochen / vnden zugespitzte Hopffenstangen / je jede von der andern eines Werckschuchs weit entlegen / vmbsteckt / oder vil mehr jede Stangen also eines Werckschuchs tieff/in den ernannten Boden einschlägt / welche besagte also vffrechtstehende Stangen dann/ mit Ziegwaichen weiden (die im Monat Martij vnd Aprilis / wann der Safft darein kompt / sie alsdann am besten zu biegen vnd zugebrauchen wären) nicht anderst als wie ein Korb/satt vnd dicht auffeinander hinein geflochten/entzwischen aber die Zeilen jmmerzu mit einem höltzern Schlögel/hart auffeinander stehend/getrieben werden/ so stehet der Lehre / noch 7. ob dem Boden/Schuch hoche Schantzkorb/also leer vor Augen/ welcher nun mit Hebdrömmeln / auß dem Boden erhöbt / denselben auff ein Wägelin geladen/aber vnder ein Stadel oder Dachung/biß das man seiner bedürfftig sein wird geführt. Dises ist also die

Ein alte Manier der grossen Schantzkörben.

Erste Form der grossen Schantzkörb. Eben dergleichen / vnd vil 100. auß anordnung ansehnlicher Kriegsobristen/vnd als man damahlen vermeinte/ daß sie es nun gar wol verstünden / habe ich sehen vnd helffen machen. Es hat sich aber hernach befunden / daß wann mans ein Zeit / also ohngefüllter stehn liesse/ sie erlöchsnet/ ertrücknet / ja im weitern vmbführen bißweilen gar zerfallen seynd/wann es aber noch wol gegangen / so hat mans auff dero Posta der Brust / setzen / aber mit ihren zugespitzten Stangen dannoch mit Mühe in die Erden schlagen müssen / vnd ob es schon ist wol bedacht worden/ auch dergestallt zween Schantzkörb nebeneinander/ (je $2\frac{1}{2}$. Schuch weit / einer vom andern gesetzt/ gestellt/damit hernach durch denselbigen Schrantz das Stuckgeschütz hinauß sehen möge) stünden / auch also am fürüber gehn/gar ein feines Ansehen hatten/ als es aber zum schiessen kame / da wurde erst der grosse Fehler/ vnd das der vorernannte Kriegsobriste/ die Büchsenmeisterey actionen nicht verstanden gehabt/wahr genommen/sintemahlen/vnd dieweil beede der Schantzkörb rundungen so weit vornen/vnd erst auff dem Drittel der Brust hinauß / zusammen stiessen / dannenhero der meiste Theil/ (ausser der

Schlangen

Schlangen vnd langen Falchonetel) Stuck/ mit ihren Mundungen zuruck bliben / auch nicht für diſe Rundungen hinauß reicheten. Wann hernach das Geſchütz loßgebrändt wurde / ſo beſteckete ſich der groſſe Gewalt deß Pulverdunſts/ ſolcher maſſen in diſem Schrantz / der Schantzkörb Rundungen / daß deroſelben Geflecht allda abſchnöllete / das Reiß vnd Weiden zerſprange / vnd alſo guter Theil vom Schantzkorb (dieweil er kein Einfaſſung oder Gehäuß nicht mehr hatte) zu Hauffen fiele / welche ſo übel verſtandene Ding nicht mehr zugedulden/dann alle Vnkoſten ſampt der Mühe/ vnd groſſe Zeit verlierung/vergebens ware/hernach ſo verordnete man ein

Andere Manier/von groſſen Schantzkörben/vnd name den obſtehenden die Rundung / jedoch nur an dem Ort/wo das Stuck an dem Schantzkorb hinauß ſahe / dergeſtallt / daß man dieſelbige Rundung/ vmb $1\frac{3}{4}$. Schuch daſelbſten abſchnitte/flach machete/ daß wann hernach zween dergleichen Schantzkörb/ jedoch vnden $2\frac{1}{2}$. Schuch weit voneinander ſtünden/daß ſie hernach vornen gegen dem Feld hinauß/ ein 6. Schuch offene Scharten præſentieren/ durch welche der Dunſt im loßbrennen deß Geſchützes / zimblicher maſſen hinauß ſtreichen könte/nichts deſto weniger aber/ ſo zerbrache vnd zerſchmetterte der Dunſt dannoch bißweilen auch das Geflöcht/oder die Weiden an den Flanquen der Schantzkörben / vnd war den Sachen noch nicht geholffen. Da lieſſe man die

Dritte Gattung von groſſen Schantzkörben ohne Rundung / vnd vmb etwas überlängtes machen/ alſo das ſie vnden in ihrer dicke 7. oben aber 8. Schuch/ wie ein Spitzen / jedoch denſelben Spitzen nur an einer Seiten hatten/ damit/ vnd wann zween dergleichen groſſe Körb zuſammen geſetzt / vnd oben an einander gelainet wurden / daß es zwiſchen ihnen beeden/ vnden/ ein $2\frac{1}{2}$. Schuch breite/ jedoch einem Triangel gleich ſehende Schartten (wordurch alsdann das Stuckgeſchütz loßgebrändt wurde) geben thäte/deren man ſich zimblicher maſſen bedienete / aber der ſo mächtige Pulverdunſt / von wegen/daß man das Rohr/oder die Mundung deß Stucks/nicht gnugſam hinfür bringen kunte / zerriſſe forthan die Seitenwänd deß Geflechtes/daß die Erden von den Schantzkörben herunder/ vnd per conſequenza der Schrantz/oder Schießzangen/mit der Erden beſtecket wurde. Darauff die

Vierdte Form von groſſen Schantzkörben dergeſtallt angegeben / das ſie gegen dem Stuck hereinwarts 16. Schuch in grader Lini vnd auff der Bruſt her / mit den geſpitzten Hopffenſtangen (jede 1. Schuch tieff in die Erden) geſchlagen/alsdann 12. Schuch breite/ darzu genommen / vornen gegen dem Feld hinauß aber/allein 8. Schuch lang / jedoch daſelbſten darauſſen / halb rund gelaſſen / welches deß Schantzkorbs vordere Theil geweſen / dergeſtallt / daß wann zween dergleichen (jedoch das ein jeder von dem andern 4. Schuch weit zuſtehn habe / damit das Stuck durch ſolchen Schrantz / lincks vnd rechts/ruckend/ möge geregirt werden) Schantzkörb zuſammen geſtellt/ daß ſie vornen gegen dem Feld hinauß/eine zwölff Schuch weite Schartten eröffnen / hernach aber beede Seitenwänd diſer Schartten/mit 2. auffeinander gelegten Düllen (welches die Streichwände ſeynd) außgefüttert / der Schantzkorb ſtunde von der Batterey an/ $2\frac{1}{2}$. Schuch hoch/auff der rechten Bruſt/ daſelbſten dann vilberührter Schantzkorb 5. vornen gegen dem Feld hinauß aber $3\frac{1}{2}$. Schuch / hoch geweſen iſt. Damit nun diſer von einem einigen Stuck gemachte/ ſo groſſe Schantzkorb (hinder ihme zwar / ſo wol der Büchſenmeiſter/als auch das Stuckgeſchütz ſelbſten/ gnugſam verwahret geweſen) im einſtoſſen ſo ſchwerer Summa Erden nicht zerberſte/ſo thäte man Kreutzweiß darinnen ſtarcke Weidenband durchziehen / die ihne zuſammen halten ſolten/vnd eben dergleichen groſſe Schantzkörb/da offt 60. biß in 70. Roßkarren voll Erden in ein einigen Schantzkorb ſeynd eingeſtoſſen worden / ſahe / vnd lieſſe ich auch ein groſſe Anzahl machen/die auff 7. Jahr lange Zeit/zimblichen Beſtand/auch von wegen das ſie düllene Streichwänd/ vnd vornen weite Schartten hatten / im loßbrennen deß Geſchützes nicht gar vnfein waren / auch wol zuhielten. Aber gleich wie das Alter alles verzehret/alſo geſchache auch diſen / dann als 6. meiſt aber 7. Jahr vorüber geweſen/da druckte der groſſe Erdenlaſt / das Geflecht der Weiden ab / alſo zerbarſten vnd verſchnölleten guter Theil diſer Schantzkörb auch / daß mans nicht mehr gebrauchen könte / dieſelbige aber widerumben von newem zu machen / ſovil Weiden vnd Reiß / (welches vnd woferr es nicht zu rechter Frülingszeit/wann der Safft darinnen iſt/ gehawen vnd geflochten wird / es ſich hernach nit mehr biegen / noch flächten läſt) herbey zubringen / Zeit vnd Weil darmit zuverlieren ſo wurde man müde. Etliche ſprachen / das diſes nur hingeworffene Vnkoſten wären / vnd daß man die Schantzkörb erſt machen ſolte/wann ſich der Feind an diſem/oder jenem Orth præſentierte / alsdann dieſelbige/ jedoch nur allein an denen Orthen/ wo mans bedürfftig / vffſetzen könte / vnder deſſen ſo ſolte man die Brüſt von Erden widerumben auffbawen / in gute Ordnung bringen / entzwiſchen aber / ſo wol mit dem groben Geſchütz/als auch mit dem Handgeſchoß / über Banck ſchieſſen / diſes war zwar ein geſparſame Riſpoſta, ja wann man alsdann auff den Nothfall / Zeit vnd Weil hätte / die Weiden in gebürender Zeit abzubawen / vnd herbey zubringen / neben deme / vnd wann es anfangt Kugeln zu regnen/ daß alsdann kein Baur zum flechten der Schantzkörbe auff die Bruſt hinauß ſteigen / vil weniger aber der Büchſenmeiſter / alſo ohne einigen Schirm zu ſchieſſen / ſchlechten Luſt haben / hierdurch ein Vöſtung in das euſſerſte Verderben gerathen möchte. Sintemahlen vnd wie alle in diſer Sachen verſtändige

ständige bald judicieren werden/wie hoch vnd vil an den grossen Schantzkörben gelegen seye / damit der so Mannhaffte Büchsenmeister darhinder sein officium verrichten möge. Nicht weniger so habe ich noch vil ein mehrers/ja gar vil tausend

Kleine Schantzkörblin für die Mußquetierer.

Kleine/für die Mußquetierer/ vnd auff die Brust zupflantzende Schantzkörblin sehen / vnd helffen machen / welche zum Theil aneinander / mit ihren habenden Schußlöcher (über jedes Schußlöchlin aber/so wurde ein aichen Brettlin gelegt / damit die Erden nicht von oben herab / darauff fallen thue) ebenfalls von $1\frac{1}{2}$. Zoll dicken Hopffenstangen in die Brust eingeschlagen / alsdann wie ein Korb mit Weiden außgeflochten/endlich mit guter Erden oder Letten seind eingestossen worden.

Ein andere Sort/so vnden ein Schuch weit/Item $1\frac{1}{2}$. Schuch hoch / vnd oben $1\frac{1}{4}$. Schuch im Diametro dick/wurden für die besten gehalten/damit / vnd wann zwey dergleichen kleine Mußquetierer Schantzkörblin vffgesetzt/das sie oben zusammen stossen/ beneben vnden von ihnen selber / ein Schräntzlin geben/durch welches hernach der Mußquetierer in sicherheit seines Leibs/ schiessen kan. Theils diser Körblin wurden vnden am Boden offen gelassen/in die Brust eingeschlagen/ damit sie beständig allda verharren/ beneben vom Wind nicht herunder geworffen werden/ theils derselben aber wurden zwar in obangedeuter proportion, vnd noch darzu vnden der Boden wie ein Kretten geflochten / damit dise Körblin mit guter commodität geflochten / hernach nur also leer in einem Stadel vffbehalten werden/ biß das mans gebrauchen möchte/hernach mit Erden außgestossen / vnd wohin mans begehrt / gestellt/ darmit auch gnugsam versehen zuseyn. Nun hat es sich begeben / massen dann bey den zuvor angedeuten grossen Schantzkörben schon ist erwöhnt worden / daß wann sie ein Zeit über / also vngefüllter/ vnder einem Dach gelegen/sie erlechsnet/ja gar verfallen seynd / ehe mans hat gebrauchen könden / sonderlichen der Boden bald außgebrochen / dannenhero man sich ihrer wenig bedienen mögen. Die jenige aber so gleich auff die Brust mit ihren Stefften seind eingeschlagen / vnd mit Erden eingefüllt worden/die haben 5. 6. biß in 7. Jahr/stand gehalten / hernach aber auch verfallen / zu nichten gegangen / derowegen ihre etliche der Meinung gewesen / dergleichen Schantzkörblin nicht mehr machen zulassen. Sintemahlen man es doch im Nothfall bald gehaben könne / entzwischen aber nur gleich also über die Brust hinauß schiessen/ vnd ein jeder so gut als ihme müglich/sein Leib zu salvieren/so aber gar ringfertig gewaget / vnd der jenige so es anordnet / villeicht selber nicht herfür tretten möchte. Das seye nun Discursweiß / von den Schantzkörben so man auff den Vöstungen so auff dem ebnen Plano ligen/geredt/dieweil ich aber auff dem Berghauß weder Erden noch Weiden gehaben kan / so muß ich mich hernachfolgender Machinas bedienen.

Dz Kupfferblatt No: 27.

Das Kupfferblatt No: 27.

Grundriß der Schantzkörb/oder der Batterey Kästen.

Grundriß der Batterey Kästen.

Demnach man in all vnd jeden Stätten/sowolen auch in den Vöstungen/ohne das/vil Tannen-Baw- vnd Brennholtz haben muß/welcher Vorrath dann/wofern man nur daran gedächte/(wiewolen es mir/die Warheit zubekennen / auch erst vnlangsten zugefallen ist / als ich so eiferig nachsinnete / ob man dann in einem Nothfall/auß mangel der geflochtenen Schantzkörben/sowolen die dapffere Büchsenmeister / als nicht weniger auch die Mannhaffte Soldaten / vnd ehrliche Burgersleuth / eben also leichtsinnig in den Stich setzen / noch sie gar ohne einigen Schirm / nur also schlecht hin / über Banck zu schiessen/ihr Leben so muthwillig in die Schantz zuschlagen/benöthigen / vnd dise überauß gefährliche Ding/von ihnen erzwingen wolte/daß sie gleichwol diser meiner wolmeinung gemäß/ ihnen selber / vnd solte manicher sein Dachstul von seinem Häußlin / welcher dann hierzu gar tauglich wäre / abbrechen/ darmit gar bald/wie hernach folgen wird/ein Schirm verfertigen/ darhinder sie nach Gottes willen / ihr Leben salvieren könten) hierzu gar füglich zugebrauchen wäre. Sintemahlen die also vom Wald herkommende/am Kopff $\frac{3}{4}$. Schuch dicke runde Thannenbäum/ ohne das / eintweder wie oben gehört/ zum bawen/oder aber zum verbrennen/also daligend / im Vorrath gehalten werden / dise dieneten nun gar wol zu den Beschirmungen für das grobe Geschütz. Man besehe den

Form der grossen ordinari Batterey Kästen.

Grundriß / zween ordinari Batterey Kästen/ wie der eine zur rechten mit p. der zur lincken Seiten aber/ mit q. im Grundriß gelegte Batterey Kästen/ jeder gegen dem Stuck herein 16. Schuch lang/ 8. Schuch dick/ vornen aber gegen dem Feld hinauß 10. Schuch an seiner länge hat / auch einer wie der ander geformirt ist/ wann sie dann gegen dem Stuck hereinwarts / bey 3. also 3. Schuch weit voneinander gesetzet/so wird es zwischen ihnen beeden/eine Schartten / so vornen 8. Schuch weit offen ist/ geben/dergestallt/daß wann das Stuck mit seinen Rädern bey 3. angerucket / so thut das Rohr vornen gleichsam biß zu 8. hinfür reichen/im loßbrennen aber / von wegen der so weit offen stehenden Schartten / neben den von Tillen gemachten Streichwänden sein gebürenden Außgang nemmen / vnd ihme durch disen Schirm kein Nachtheil bringen/also seynd dise / massen dann der zur lincken Seiten hienebenstehende

Auffzug

N°: 27:

Grundriß der Ordinari Batterei Kästen,

Grundriß der Schanzkörb,

Aufzug der Ordinari Batt: Kästen.

Profilo,

Schuch,

Zween. Mußquetten Röckh,

Das Brustblech,

Die Harnisch,

Ioseph Furttenbach Elter, Inuentor,

Joseph Furttenbach Elter, Inventor,

Der Erste Durchschnitt,

Banck

Brust

10. Schuch,

Der Ander Durchschnitt,

Baterey

Dess Schirms Auffzug,

Der dritte Durchschnitt,

Die Petriera á Braga,

Petriera á Braga

Dess Schirms Grundriss,

Schuch,

Auffzug der ordinari Batterey Kästen/ gantz klärlich zuerkennen gibt/ von 5. meist aber 6. Thannenbäumlin/nur also runder/ wie sie von dem Wald hergekommen/ (vnnöthig ists / dieselbige zubeschlagen/noch einige andere Arbeit daran zu wenden/ alles dahin angesehen / damit man in grosser geschwindigkeit solche auffsetzen möge) auffeinander geblattet / damit hernach die Rundungen ebenfalls obeinander sitzen. Endlichen in jedem Kreutz/sowolen auch in jedem Eck/ein grosses Loch / durch alle Höltzer hinunder gebohrt/mit einem/ oder mehr aichen Nägel/ (wie mans bey den Zimmerwercken im zusammen fassen eines Dachstuls pflegt zumachen) hart auffeinander gehöfftet / hierdurch so wird diser Batterey Kasten sehr vöst (ja vil anderst vnd stärcker / dann nicht das taube / von Weidenwerck geflöcht/ zuthun vermag) in einander verbunden / der kan aber also verlegter / vnd die Höltzer auffeinander gezeichnet/ nur in einer Hütten vffbehalten werden / im Nothfall aber / durch einen Wagen hinweg geführt/auff die Brust geschwind gesetzt/vernagelt/endlich aber mit gutem Letten/ zwischen den Kreutzbalcken/ in allen 4. Quartieren satt [illegible]gestossen werden. Hinden gegen dem Stuck herein/so wird er 6. vornen gegen dem Feld hinauß aber 4. Schuch an seiner höhe haben.

Welche von Thannenbäum zusammen gefüget seynd.

Wann dann der Büchsenmeister sein Stuckgeschütz mit den Rädern bey

X. anstehend/hinzu rucket/so wird das Rohr vornen/fast in die halbe Schartten hinauß reichen/ im loßbrennen aber/von wegen der so weiten vornen 8. Schuch offen stehenden Schartten / dem Batterey Kasten kein Schaden nit zufügen. Fürnemblichen aber der Büchsenmeister / neben seinem Stuck/ hinder disem paar so vösten Batterey Kästen guter massen gesichert seyn/ dardurch er nicht vnbillich desto mehrers coraggio bekommet/mit seinem fleissigen schiessen zu continuieren. Der

Profilo gibt den voneinander geschnittenen Batterey Kasten zuerkennen / bey welchem nun klärlich zuersehen/ daß er vornen gegen dem Stuckgeschütz 6. alsdann abermahlen vornen gegen dem Feld hinauß 4. Schuch hoch/sein breite oder dicke aber 8. Schuch sein solle. Vor hinüber/vnd also bey

ȣ. sihet man ein Nebenseiten/nach der mahlerischen Art/ wie die Thannenbäumlin auffeinander geblattet sein sollen / dessen Innhalt dann jeder geringfüge Zimmermann / ja ein Lehrbub verstehn / vnd es also darnach zumachen/ vermögt ist. Diß seye nun genug von den Batterey Kästen / die man auff die grade Lini der fazia, oder aber der cortinen setzen wolte/geredt.

Was aber die jenige Batterey Kästen/so man in die Haupteck der Bastey setzen wolte/anbelangt/ die müssen zwar in obangedeuter länge/jedoch anderst proportionirt seyn. Man besehe demnach bey

Noch grössere Eck Batterey Kästen.

✚. den zur rechten/vnd bey
✱. den zur lincken Seiten } daselbsten / beede in das Haupteck/ (bey □.) der Bastey recht fügende im Grundriß also daligende Batterey Kästen/auch wie sie bey

△. drey Schuch weit voneinander sollen geruckt werden/ welche dann gleichfalls von Thannen / an ihrem grösten Theil $\frac{3}{4}$. Schuch dicken Bawhöltzern / aber jeder von zwey eingelegten Kreutzen / von wegen ihrer so grossen länge/versorget zu werden/ dero Form vnd grösse dann / derselbige Grundriß demonstrieren thut. Eben dise beede Eck Batterey Kästen/werden gleich darunder bey

♂. wie auch mit
☍. bezeichnet - } hiezugegen aber nach mahlerischer Art / im Auffsatz der Höltzer / vnd wie sie auffeinander geblattet seynd/gantz klärlich vor Augen gestellt. In den Kreutzen so wol in allen Ecken/ so sollen dise Höltzer durchbohret / vnd wie hievornen vernommen/mit Nägel auffeinander gehöfftet/ endlich zerlegt/zusammen gezeichnet/auch vnder einem Dach vff behalten / im Nothfall aber herauß geführt/auff das Haupteck gesetzt/ mit gutem Letten (desselben dann im Berghauß als hieoben angedeutet/ein guter Vorrath zu haben ist) außgestossen/das Stuckgeschütz bey seinen Rädern/ an

♌. hinzu geruckt/vnd also ohnverzagt Feur gegeben werden. Dieweilen die Schartten zuvorderist von ♂. gegen ☍. zehen Schuch offen/an ihrer weite verbleibt/so kan der Dunst vnd Rauch/ ohnverhindert vnd ohne einige Gefahr oder verreissung deß Batterey Kastens / daselbsten sein freyen Außgang haben. Vnd auff dise Manier / so können alle Batterey Kästen zu dem Berghauß vorher zubereitet/ auffeinander gezeichnet/in Bereitschafft vnder dem Dach gehalten/damit sie in einem Nothfall herauß genommen / alsdann vffgesetzt / vnd mit Letten außgestossen werden. Welches ich nicht allein dem Berghauß zu Ehren/sonder auch denen auff ebnem Plano ligenden Vöstungen zugefallen / vnd das sie daselbsten eben auch also zugebrauchen sein werden / wolmeinend habe communicieren wollen. Was dann die

Zween Mußquetenstöck/ anbelangt / dieweilen als offt ist gehört worden / man weder Erden noch Felberweiden / ob dem Berghauß nicht gehaben kan / zu deme / daß von wegen der grossen Hitz vnd Sturmwinde/so es vnfehlbarlichen daroben abgeben wird / die kleine von Weiden geflochtene Schantzkörblin/ für die Mußquetierer zugebrauchen / gar bald verlectzen / oder gar herab fallen möchten / also habe ich nit vnbillich auff andere Mittel gedencken sollen/etwas anders beständigers vil Jahr vnd Tag vnzerbrochene Schirm / die Mußquetierer darhinder zuverwahren / zu inventieren, derowegen hierzu

Mußquetenstöck.

ein paar/

ein paar/von Hasel-Eiß-oder Traubaichen herab gesegete Stotzen/welche $1\frac{1}{2}$. Schuch hoch seynd/ oben $1\frac{1}{4}$. vnden aber 1. Schuch in ihrer dicke/von gedachtem zehem aichen Holtz/zu vnderst aber/jeder Stock ein eysern Zapffen habe/ (damit er bey demselbigen eingesteckt / auch von dem Wind nit möge vmbgeworffen werden) die dann/vnd wofer man also beede Stöck oben zusammen ruckt/ so geben sie vnden eines $\frac{1}{4}$. Schuchs breites Schärttlin / durch welches dann der Mußquetierer schiessen / beneben seine Schultern sampt dem Kopff darhinder salvieren / vnd bedecken kan. Wie aber solcher mahlerische Auffzug ein ansehen hat/das gibt der

so für kleine Schätzkörblin zugebrauchen seynd.

Auffsatz bey ☿. zuerkennen/vnd eben dises sollen meine auff dem Berghauß daroben zugebrauchende (deren jedes 66. Pfund schwer ist) Mußquetierer Schantzkörblin sein. Man schiesse nun dapffer mit der Mußqueten darauff/ (massen ich dann die Experienza allbereit mit vilem darauff schiessen gemacht habe) welche aber vil weniger/als nicht die von Erden eingefüllte Schantzkörblin / ja kaum zwey Zoll tieff/in disen aichen Stotzen hinein wischen / alsdann wie in einer Maur / nur darinnen stecken bleiben/dann je mehr darauff geschossen/je dapffrer vnd stärcker sie werden/ (neben deme / daß sie in einem Nothfall über Hirn/in ein Batterey Kasten/zwischen den Letten hinein zusetzen / sehr nutzlich zugebrauchen wären/so wurde man hernach gar schwerlich ein dergleichen Kasten/ mit dem groben Geschütz durchschiessen könden) wiewolen ich dise Mußquetenstöck / allein in dem Berghauß zugebrauchen verordnet habe/so wird doch vernünfftig darauß abzunehmen seyn/das sie nicht weniger / vnd fürnemblichen auch in grossem Vorrath/bey denen auff ebnem Plano ligenden Vöstungen zugebrauchen wären. Sintemahlen diser so dichte aichene Stotzen/kalt vnd warms / schiessen vnd schlagen erdulden mag / hin vnd wider getragen/ (deme aber der Boden/ als wie jenem Krettenkorb / nicht außbricht) vnd endlich dem Feind gar auff den Kopff hinunder geworffen/ oder aber zum einwärmen der Stuben/ Bachöfen/ in Summa in allen Nothfällen/biß auff das aller eusserste zugebrauchen. Die

Zween Harnisch/ seynd allein proforma hiehero gestellt worden/daß / vnd wofer in einem Nothfall einiges Schantzkörblin nicht verhanden wäre / man auß mangel derselben / an kleinen engen Orthen/ etwann zwo schußfreye Brust / Harnisch / nebeneinander stellen / (die Brust gegen dem Feld hinauß wenden) vnd zwischen dem Schrantz mit der Mußqueten hinauß schiessen / darhinder aber die Achsel/ neben dem Kopff/vmb etwas versichern möge. Noch vil besser aber weren die

Dergleichen mit zween Harnisch auch zuverrichten wäre.

Brustblech/ welche insonderheit von gutem zehem Eisen geschmidet / das sie hernach ein Mußquetenschuß außhalten können/ dieselbige Blech aber / (wie im dritten Durchschnitt deß Brustmäurlins zusehen ist) bey dem Zapffen ♊. angedeutet / das solcher Zapffen auff das Brustmäurlin daselbsten/ aber allein in das gebohrte Loch/ deß aichen Holtzes ♒. eingesteckt werde / alsdann so kan der Mußquetierer sowolen der jenige mit dem Doppelhacken/ oder Spingarden verordnete Soldat/das Rohr durch sein Schräntzlin (welches $\frac{1}{4}$. Schuch breit / vnd $\frac{1}{2}$. Schuch hoch ist) hinaus stecken / also auch über das Geschoß hinauß zihlen/jetzt lincks dann rechts sich wenden/ so folget der Schirm ihme nach/vnd bedeckt diser Schirm allezeit dem Mann sein Achsel sampt dem Kopff/dergestallt / daß ob schon ein Mußquetaten darauff schnatzete / so wurde sie doch disen / so starck von Eisen geschmideten Schirm / keines wegs durchlöchern/vnd müste der Feind wol ein gewiser Schütze sein/ wann er also von ferne/vnd eben durch solches so kleine Schräntzlin hinein schiessen wolte. Wie aber hie vorberührtes Brustblech mahlerisch in seinem Auffzug ein ansehen habe/das ist bey ♄. zuersehen/ wiewolen dise Brustblech also zuverfertigen / etwas kostbares scheinen / so seynd sie doch an den kleinen Orthen / fürnemblichen aber auff den Berghäusern/dergestallt auff die Brustmäurlin (oder aber in einem Zimmer/in den Fensterstotzen ein Loch zubohren / den Zapffen ♊. darein zustecken / von dem Fenster herunder zu schiessen) zu setzen oder einzustecken / da man ohne das derselben kein grosse Summa bedarff / sehr nutzlich vnd hochnöthig/ manichem dapffern Mann sein Leben zu salvieren / vnd also im höchsten Nothfall wol zugebrauchen. Im

Hierzu aber die Brustblech noch vil besser dienen sollen.

Ersten Durchschnitt/so wird ein recht grosse Brustmaur / sampt ihrem Banck darhinder / zu dem Berghauß verordnet/gesehen/dieweilen aber/ massen dann hievornen ist erwöhnt worden / über dieselbige/die Stratagemata abzuwöhren nur gar zu dick/sie/hiezugegen fallen thut/ also wird solche zuverfertigen vnderlassen/ (an dero statt aber/wie bald folgen wird/ allein / vnd wie im dritten Durchschnitt zusehen/ ein Brustmäurlin auffgesetzt) im Nothfall aber / da es zum beschiessen deß groben Geschützes kommen solte/alsdann in mangel diser grossen Brust/die Batterey Kästen daselbsten hingestellt werden. In dem

Dicke der grossen Brustwöhr

Andern Durchschnitt/so wird vorernannte 8. Schuch dicke Brust / abermahlen delinirt, jedoch die Batterey an dem Fußbanck hinauff geführt/ damit das Stuckgeschütz bey ♂. stehend / mit seinen Rädern an die nur noch 2. Schuch hoch verbleibende Brust geruckt / das Rohr aber / über die abdachung ♆. hinunder möge gehöldet werden/welches aber vmb versparung der Batterey bey hiegegenwertigem Berghauß auch vnterlassen/ hingegen aber vnd im Nothfall die Stuckgeschütz nur gleich auff den Fußtritt deß Bodens/jedoch zuvor her/die

Welche sampt ihrer Batterey fürgestellt wird.

Batterey

Batterey Kästen abermahlen auch auff den glatten Plano gesetzt/ vnd also ohne einige andere Brust/ zwischen vilernannten Batterey Kästen kan hinauß geschossen werden. Der

Dritte Durchschnitt deß Brustmäurlins aber / weist den rechten modum, dene man in gegenwertigem Berghauß am allerfüglichsten vnd nutzlichsten / auch mit dem allergeringsten Vnkosten gebrauchen kan. Dann bey

M. ist der rechte Plano deß Fußtritts/ der ersten Vöste deß Berghauses / vnd wurde zu beschirmung deß Manns/ (verstehet sich vor der Mußqueten/Doppelhacken/vnd Spingarden Kugel) anders nichts/ dann das 2. Schuch dicke Brustmäurlin/mit dem daran stehenden 3. Schuch breiten/vnd 1. Schuch hohen Antritt/alles von guten Ziegelsteinen/also vom Antritt an/das Mäurlin allein vier Schuch hoch gemacht/zu oberst bey

Das kleine dünne Brustmäurlin aber / ist noch bequemer.

♒. aber/ein $\frac{3}{4}$. Schuch hohen / vnd $\frac{3}{4}$. Schuch breiten aichen Block/ (rings herumber) auff dises Brustmäurlin gelegt/vöst eingemaurt/ vnd aller Orthen mit eysern Tibeln zur beständigkeit wol versehen/in den berührten aichen Block aber/ oben in der mitten desselben her/je 15. Zoll/ eines vom andern/ weit entlegen/sovil Löcher/eines Zolls weit/vnd 5. Zoll tieff hinein gebohrt/damit/vnd wann die Mußquetierer/auff dem Antritt/ oder ob dem Banck

♎. stehet/das er bey ♒. die Gabel deß Doppelhackens / (welcher hiezugegen mit ♉. ist bezeichnet worden) in das/ in den gedachten aichen Block eingebohrtes Loch stecken / vnd also mit dem Doppelhacken/sowolen mit der Spingarden, oder auch mit der Mußqueten/hoch/ oder nider/ lincks/oder rechts/ schiessen könne/damit aber dem Mann/sowolen die Achsel/fürnemblichen aber der Kopff/ wol verwahret werde/so mögen in die vilernannte gebohrte Löcher/ die

Mußquetenstöck/eingesteckt / vnd also darzwischen hinauß geschossen / oder aber die Brustblech gleicherweiß/in die vilernannte gebohrte Löcher / ob disem Brustmäurlin eingestossen / abermahlen durch ihre Schräntzlin hindurch geschossen werden / welche bequemlichkeiten dann / dem Soldaten Hertz vnd Muth machen/den Feind abzutreiben/ damit sich aber das Regenwasser nit in die gebohrte Löcher eintringe/das Holtz verfäule/so kan rings herumber / ein kupfferin Blech / einem Satteldächlin ähnlich/ auff den Block gelegt/damit das Regenwasser abgetragen / auch vilernannter Block von der Sonnenhitz nicht verklöbet / sonder beständig möge erhalten werden. In einem Nothfall aber dises kupfferin Dächlin abgeworffen/damit man sich dann obgehörter massen/ diser gebohrten Löcher/ in darein setzung der Doppelhacken vnd Spingarden Gablen/als auch in hinein stecken der Mußquetenstöck / ingleichem der Brustblech sich nach wolgefallen bedienen könne/im eussersten Nothfall aber / wofern der Feind mit dem groben Geschütz auff dises dünne Mäurlin spilen wolte / so müste mans sovil als die Nothdurfft erforderte abhöben/an dessen statt aber/ etliche Batterey Kästen/wie hernach folgen wird/auffsetzen / vnd darzwischen auch wolgemuth gegen dem Feind/mit dem groben Geschütz spilen.

Darauff die Mußqueten stöck gesetzt werden.

Die Batterey Kästen auffzusetzen.

Zu besserem Verstand/ so wird bey dem Kupfferblatt No: 27. gleich vnder dem Grundriß / der Schantzkörb / vnd also von a. b. c. d. e. f. g. die halbe circumferenz deß vilgedachten Berghauses widerumben mit seinen drey Hauptecken in den Grund gelegt / beneben sein allein 2. Schuch dickes Brustmäurlin daselbsten angedeut. Solte nun der Feind das Haupteck d. attaquieren, vnd also mit dem groben Geschütz darauff zuspilen / so müste man solches Mäurlin nur gleich selber abhöben / den Fußboden glatt vnd eben säuberen/alsdann in das Eck d. den einen Eck Batterey Kästen h. zur rechten/ den andern Eck Batterey Kasten I. aber / zur lincken Hand auffsetzen / mit Letten vorgehörter massen wol außstossen/beneben ein gutes Stuck grobes Geschütz/auff den glatten ebnen Boden / (sintemahlen es hier einiger Batterey nicht bedarff) mit seinen Rädern an den 1$\frac{1}{2}$. Schuch hohen aichen Block (welcher also in der Schartten / zwischen beeden Batterey Kästen ligen solle) über ihne man hernach / vnd also über Banck/wie über ein gar niders canon Brüstlin schiessen solle / damit das Stuck desto besser mit seinem Rohr vndersich möge gehöldet werden) anrierend gestellt / also stehn besagte 2. grosse Eck Batterey Kästen auff disem Haupteck / auch in der form / wie etwas außführlichers / bey ♌. ♂. ♂. zuersehen ist/daselbst vnd vornen in der Spitzen dann/ sowolen der Büchsenmeister / als nicht weniger auch das Stuck/guter massen bey k. zustehn/ vnd gegen dem Feind das ihrige zu præstieren versichert seynd. Bey l. abermahlen ein Schießloch gelassen / bey n. m. ein anders etwas geschmeidigers paar/ Batterey Kästen/für die grosse Brust dienend/gesetzt/welcher noch besser zusehende

Die Batterey Kästen auffzusetzen.

Grundriß/der zween ordinari Batterey Kästen p. q. beneben der

Grundriß der zween ordinari Batterey Kästen.

Auffzug/ der ordinari Batterey Kästen / dann zuerkennen geben/ bey X. abermahlen die Schartten wo das Stuck stehn solle/gesehen wird. Also mag bey

k. das erste/bey l. das ander/vnd bey o. das dritte Stuckgeschütz gestellt / auch auff der andern Seiten dises Hauptecks/eben auch also procedirt / vnd solcher Gestalt 5. Stuck grobes Geschütz / in disen

Wie auch derselben Auffzug

Hauptspi-

Ein Panquet darhinder zu machen.

Hauptspitzen verordnet werden. Sintemahlen doch die vilernannte Batterey Kästen zumahl die Brust/sowolen auch die Schantzkörb vertretten könnẽ/damit aber der Mußquetierer/ Item der Doppelhack, vnd Spingarden Schütz/gleicherweiß über die 8. Schuch breite Brust / oder anjetzo dastehende Batterey Kästen hinüber schiessen können/so solle vnden an dem Batterey Kasten ein Antritt/ oder Panquet 1½. Schuch hoch/vnd 1¼. Schuch breit (oder da mans haben kan 2½. Schuch breit/ von zween Düllen nebeneinander gelegt) gemacht/ damit also der Mann hinauff steigen / alsdann über die noch restierende 4½. Schuch hoche Brust/ mit der Mußqueten darüber hinauß schiessen / darneben aber daselbsten oben in den Thannenbaum/(so den Batterey Kasten formirt) wie auff dem Brustmäurlin geschehen ist/ Löcher bohren/damit so wol die Doppelhacken/als auch nicht weniger die Spingardengablen/ neben den Mußquetenstöcken/vnd Brustblechen / allda auch können eingesteckt / vnd also darzwischen hinauß geschossen werden. Massen dann hievornen beim Brustmäurlin/zur gnüge ist angedeutet worden/allein vnd wie leichtlich zuerachten/so mag hiezugegen von wegen der so breiten Brust / dises nimmermehr mit solcher destrezza vnd geschwindigkeit / als wie es gar bequem beym Brustmäurlin gewesen/geschehen/noch hinder gegenwertigem Batterey Kasten vollzogen werden.

Darneben auch sein Brustmäurlin gelassen wird.

Zum Ende deß Batterey Kastens m. daselbsten von ☉. gegen ☽. so wird das Brustmäurlin in seinem esse gelassen/allda noch ein guter Stand zum flanquieren der Mußquetierer / sowolen die Doppelhacken/als Spingarden, ingleichem der Handrohrschützen zu haben ist. Bey

☽. aber/die durchgeschnittene schlemme Schartten / allda dann vorgehörter massen / das Stuck z. nemblichen die

Petriera à Braga einzusetzen/vnd ausserhalb die Zangen von

c. gegen b. mit Hagel/gantz meisterlich zubestreichen. Bey

t. aber/da wird ein Falchona, grobes Geschütz gestellt/ vnd was hiezugegen von dem Haupteck d. in besetzung der Barterey Kästen / biß in c. hinab/ist discurriert worden. Eben also solle es bey allen 6. Hauptecken dergleichen auffzusetzen/ auch verstanden werden.

Was dann den Grundriß deß Schirms/sowolen deß Schirms Auffzug / darmit die Brandkuglen zu dämmen/anbelangt/ so thu ich mich auff das hievornen gemelte referieren / vnd also hiermit so vil den Baw deß Berghauses betrifft / das Valete nemmen / der guten Zuversicht/ daß/ wann es der Liebhaber diser Dingen/mit deroselben Vmbständen wol erwogen/ er werde alsdann hierbey / wo nicht alles / jedoch noch guten Theil nutzlich, vnd der lieben Posteritet zum bestes dienende Erinnerungen vernehmen/sich derselben nicht allein bey den Berghäusern / sonder auch eben so wol auff ebenem Land ligenden Vöstungen gebrauchen könden. Der getrewe liebe GOtt wölle sein werthe Christenheit vor verhörung vnd verderbung Land vnd Leuth gnädiglich behüten vnd den geschlossenen edlen Frieden biß an vnser aller seeliges Ende/ erhalten/ Amen.

Discurs/über vnderschidliche Berghäuser/ Bergvöstinen/vnd Berg Insulen/so in Italiæ gefunden werden.

An was für Orthen man vil Berghäuser sehen kan.

Das aber noch wol fast dergleichen Felsen vnd Insulen / die sich in etwas vor angedeuter massen/ also abschrotten/beneben zu einem hievornen beschribenen Berghauß/oder auch Bergvöste / wo nicht in allem / jedoch zu gutem Theil / solcher Gestalt corregieren, accomodieren, oder auch gar von newem disem nit so gar vnähnlich erbawen liessen. Hiervon so thut mein in Anno 1627. in den Truck gegebenes Itinerarium Italiæ, nur von etlich wenig Oertern / daselbsten aber an hernachfolgenden folien, etwas meldung. Der

Forte de Fontes, welcher laut deß berührten Itinerarij Italiæ an folio 8. an seiner langen Seiten hart am Comer See/ligt/auch eben mit dergleichen / jedoch irregulirten tenaglien oder Zangenwerck / neben einem Brustmäurlin meiner opinion nach nit gar vnähnlich deß beschribenen Berghauses / versehen ist. Ferner

Sant Martino, daselbsten an folio 174 -
Gavi, an folio 231 - - - - -
Serravale, an folio 170 - - - -
Voltaggio, folio 231 - - - - -
Moncalvo, folio 232 - - - - -
Vintimiglia, folio 52 - - - - -
Fossvmbrone, folio 178 - - - -
Sant' Remo, folio 48 - - - - -
Pesaro, der darbey ligende Felsen/folio 184
La Bastia di Parado, Item das Castelazo, wie allda an folio 182. zu lesen ist. -

} Dises seynd hocherhöbte / von sehr harten eysenmässigen Felsen vndersetzte / vnd recht im Land darinn ligende Berghäuser.

Finale,

Finale, folio 43.
Tortona, folio 34.
Massa, folio 67.
Sarezinello, folio 66.
Montegnosa, folio 68.
Castel zu Bressa, folio 238.
} Welches samentlichen recht wöhrhaffte / auch im Land darinn ligende Berg Vöstinen seind.

Capo di sant Sospiro, folio 53.
Antibo in Provenza, folio 56.
Porto di Villa franca, folio 54.
Porto fine, folio 62. & Porto Venere folio 64.
} Berghäuser nahent am Meer gelegen sambt ihren Meerhäfen.

Invado, an folio 40.
Savona, folio 39.
Santa Maria della Saorte, folio 65.
Monaco, folio 52.
Nizza di Provenza, folio 54.
} Haupt Vöstenen / welche den mehrerntheils mit dem Meer vmbgeben/darbey auch ihre Meerhäfen zufinden seind. Ferner die

Isola Bersese, nahent Bersese gelegen/ an folio 43. Eben dise Insul, iedoch nur pro forme, ich dann hievornen bey dem Kupfferblatt No: 3. mit dem new Inventirten Berghauß bevöstiget habe
Isola Gallinara, nahend beim capo de Mele, fol. 57.
} Dero Lagerstatt im Mediterraneischen Meer zufinden/ massen dann in meinem vilernannten Itinerario Italiæ, vnd in derselbigen Mappen bey dem Kupfferblatt No: 1. allda zusehen ist. Welche ietzternannte beede Insulen dann / (auch noch vil besser/ die am Adriatischen Meer gelegene Insul Corfu, als ein sonders Wunderwerck/ deß so harten zu gespitzten absönderlich gelegenen Fölsens/ welcher dann gleichsam zu einem vnüberwindlichen Berghauß könte geformirt werden) gar im Meer darinnen ligen/ also das man anderst nicht/ dann allein durch die Schiffarth zu ihnen gelangen kan: Welche nun gar füglich auff die vorgedachte mein vnderhanden habende Beschreibung deß Berghauses von gantz newem zuerbawen sich bequemen thäten / bey ieder derselben aber/so könte ein klein geschmeidiger/ Versus Partem Septentrionalem, vnd also gegen der Terra ferma hinüber/ (damit die berührte Meerporten/ der in offt angezogen/ meinem Itinerario Italiæ, an folio 203. beschribener Fortuna auszustehn/ gäntzlich überhaben sein möchten) hart am Fuß deß Berges/ da dann vnd ohne das/ im abschrotten deß Fölsens/ die hinunder fallende Rilppen dahin geworffen/ der Thamm daraus gemacht/ beneben durch hilff deß abermahlen/ in besagtem meinem Itinerario Italiæ, an folio 207. beschriben/ vnd mit dem Kupfferblatt No: 27. allda fürgebildeten Mechanischen Höbzugs/ der Pontone genannt/ zu erbawung diser Meerhäfen/ darmit die so grosse Quaderstuck zuerhöben/ den Molo, oder den Tamm recht zu verfertigen/ gebraucht können werden. Wann nun dise beede Insulen solcher massen solten erbawet/ so müste ein iede wie hievornen erwöhnet ihren aigenen Meerporto bey sich haben/damit alsdann

Die Insulen zu befestigen.

Darbey die Meerhäfen zu machen.

Ein Liudo, Item
Ein Piatta
} Zum Proviantieren deß Berghauses.

Zuvorderst aber/ vnd noch darüber/ in iedem derselbigen

2. Galeotten, neben
2. Galeen
} Zum taglichen außfahren vnd straiffen/ die Corsaren vnd Türcken die sich etwann nella Riviera di Ponente herbey nahen wolten/ zu recognosciren, gehalten werden/ (wie aber die ernannte Galeotten auß rechtem Fundament zuerbawen seyen/das thut mein in Anno 1629. getruckte Architectura Navali, an folio 80. Item an folio 85. 86. von auffrichtung der Galeen aber/ an folio 10. biß 78. außführlich demonstrieren) welche auch mit der zufuhr/ in den Berghäusern bedürfftigen Vivers wol dienen könden/ das sie einander secundiren, im Nothfall auch dieselbige zu entsetzen.

Darinnen Galeotten vñ Galeen zu erhaltē.

Vnd demnach dise beede ietztbesagte Insulirte Berghäuser/gantz mit dem Meer vmbgeben seind/ so mögen sie von einigem Ort auch nicht beschossen / noch einige Brand- noch Granatenkugel hinein geworffen/ vil weniger aber minirt werden/ dannenhero ietzt benambsete / also im Meer darinnen stehende Berg Vöstenen / die ernannte Riviera gegen Ponente, in disem Mediterraneischen Meer wider der Corsaren, sowolen auch wider der Türcken gähen Vberfall gewaltig defendieren/ vnd hier durch dieselbig gegend netto erhalten könden / hierbey die Besatzung bey sonst sovil Wacht Thürnen zu ersparen / beneben der Baw kosten vilfaltig widerumben solte herein gebracht werden. Jedoch alles wolmeinend zu thun oder zu lassen / den mehr Verständigern

zu dero willen vnd gutachten gestellt wird. Was aber sonsten bey der Architectura Militari, etwann auch wol anständig vnd befürdersames zumercken seye/neben den Instrumenten/ welche zum deliniren derselben/ sowolen in wehrendem auffbawen hierbey müssen gebraucht werden / hiervon so thut mein in Anno 1644. in den Truck gegebene Mechanische Reißladen daselbsten an folio 79. biß 83. Relation ertheilen. Sonsten aber / vnd wie bey denen auff ebnem Plano ligenden Vöstungen/ ein Statthor zuversetzen seye/hiervon so hat der Joseph Furttenbach der Jünger seel. Die Paßverwahrung/der fünffte Theil/welcher gestalt ein Paß oder Statthor / zugleich aber auch das Zeughauß/ sambt dem groben Geschütz vnd Gewöhr/ also zu verbawen vnd zu versetzen/ in sichere verwahrung zubringen seye/ damit solches Gebäw hernach/ durch wenig haltende Guarnigion, vnd geringen Vnkosten/ in der so wol bestellten Postur könde erhalten werden. ꝛc. In den Truck außgehn lassen/ darbey dann allerhand gute Erinnerungen zufinden seind. Hiermit so thu ich den Discurs über die Architectura Militari, auch beschliessen.

Von der Architectura Civili.

Von der Architectura Civili.

OBwolen die Bawkunst/ recht Burgerlich zubawen/
Ein Edel ding/ die gibt den Augen anzuschawen
Manch schönen Baw der von dem Fundament herauß
Geführet/ das der Mensch ein Wohnung hab vnd Hauß/
Jedoch/ so ist sie Hoch in disem stuck zu preisen
In dem sie auß dem grund gar künstlichen thut weisen/
Wie man erbawen soll ein Kirch zu GOttes Lob/
Das männiglichen mög erfrewen sich hierob.
Das solcher Tempel hab die grösse vnd die weite/
Darinn des Lehrers stimm sich hell vnd klar aus breite:
Das Cantzel vnd Altar/ der Tauffstein/ Sacristey/
Vnd der Zuhörer Stül in guter Ordnung sey.
Deßgleichen wie man mög die Quadersteine rucken/
Vest ineinander in das Wasser/ vnd ein Brucken
Hersetzen/ die sich nit vor starcken Wellen schew/
Das man sie nit all Tag dörff machen frisch vnd new.
So wol/ wie man auch soll ein Bawrenhoff auffrichten/
Hanß vnerfahren meint/ da dörff man nit vil dichten
Da doch daran ligt/ das der Bawr vnd sein Gesind
Die Stuben/ Kammer/ Stall vnd Schewr gerüstet sind/
Daß die Frucht die der Herr hat reichlichen bescheret/
Vor Vngewitter/ vnd vor Fewr bleib vnversehret/
Das alles wol bestelt/ vnd durchauß nichts vmbsunst
Zum Pflantzen sey gericht/ das lehret die Bawkunst.
Nicht weniger wie man das Wasser möge bringen
Von fernen in ein Statt/ das es hinein thu tringen.
Durch einen wol hierzu erbawten Steinern zwang
Vnd habe mit gewalt sein stetigen fortgang.

Discurs

Discurs über die Architecturam Civilem.

Was für mercklichen grossen abbruch/ neben so langwehrenden Trangsalen / ja gleichsam fast nimmermehr zuersetzendem Schaden/ der grimmig wüttende Mars, bey so vilen Jahren hero / so wol dem Geist- als Weltlichen/ fürnemblichen aber dem Haußstand verursacht/ worunder dann die Architectura Civilis allerseits grosse Noth erlitten/ die sich dann auch zum höchsten zubeklagen / in deme der so donnersichtige Vulcanus mit seinen Fewrballen/ sovil herrliche Tempel vnd Kirchengebäw/ wie auch nit weniger die so wol bedürfftige Brucken/ Steg vnd Weeg/ insonderheit aber / ein sehr grosse anzahl Gült- vnd Mayerhöff angesteckt/ verhergt/ vnd in die Aschen gelegt hat/ das ist nun zuvor bekand. Derowegen sich über des armen Landmanns so vnwiderbringlichem Schaden hertzmitleidenlich zuerbarmen/ vnd ein Christliche Condolenz mit ihme zutragen ist.

Discurß über die Architecturã Civilem.

Demnach ich nun von all andern so mannigfaltigen Civilischen/ oder von den Stattgebäwen/ in meinen zuvor in den Truck verfertigten Büchern/ gar außführlich getractirt habe / so lasse ichs auch darbey bewenden.

Nun hat mein Sohn/ Joseph Furttenbach der Jünger seel. in Anno 1649. sein allererstes Wercklin das

Kirchengebäw/ (eben auch auß disem Mannhafften Kunstspiegel entlehnet) in den Truck außgehn lassen/ in was Form vnd Gestallt/ nach gerecht- erforderender Mensur, der länge/ braitte/ vnd höche/ ein mittel grosses wol geproportioniertes vnd beständiges Kirchengebäwlin / beneben seinen sonderbaren hochnutzlichen Commoditeten etc. auffzubawen were/ gar außführlich beschriben/ vnd mit zwey hierbey wol dienlichen Kupfferstucken außgerüstet/ darauff ich mich nun ietzt vnd allemahl referire.

Nicht weniger/ so hat obernannter Joseph Furttenbach der Jünger seel. auch in Anno 1649. deß Mayerhoffsgebäw/ (abermahlen auß disem Mannhafften Kunstspiegel abgeschrieben) seinen drittentheil etc. Eigentliche Beschreibung wie ein

Mayer- oder Gülthoff vor Fewr vnd Wasser/ auch nur vnder einem Dachwerck wol zu versorgen/ vnd also bester massen zuverwahren. Ingleichem/ wie die sowol für den Gültherren/ als auch deß darobsitzenden Mayers Wohnungszimmer/ gar handsam vnd bequem könden angelegt. Nicht weniger wie die Stallungen für das Vihe/ Item der Dreschtennen/ Kornviertel/ sowol das Wagenhauß in guter Ordnung sollen erbawet werden/ vnd desselben gestalt in einem Kupfferstuck vorgelegt etc. In den Truck gegeben/ darauff ich mich in allem referire. Vnd dann so hat vil ernannter Joseph Furttenbach der Jünger seel. in Anno 1650. Das

Gewerb Stattgebäw/ (widerumben auß hiegegenwertigem Mannhafften Kunstspiegel abgehollet) sein vierdten Theil/ wie ein auff ebnem Plan ligende new inventirte Gewerb- oder Handelstatt/ mit 18. Regularwercken/ durch der wahlschlager Hand/ von guter Erden auffzuführen/ darhinder zum andernmahl/ ein Reiterada, oder Versatzung/ neben den sowol verwahrten Soldaten Quartiren zufinden were. Am andern so folgte das Stattgebäw/ vorderist aber/ dem hochlöblichen Regiment der lieben Iustitiæ das Rath/ vnd Zeughauß: Ingleichem wo / vnd an welchen Orthen die Kirchen / Schulen/ Gottshäuser/ Proviant- vnd Kriegs Munition, sowol zu den Gefällen vnd Intraden, neben den Burgerlichen Wohn- Zoll- vnd Wirthshäuser zustehn haben. Drittens wie die hochnutzliche Auß- vnd Eingäng der fliessenden Wasser/ zum gebrauch der tragbaren Schiffen sowol zu deß Menschlichen Lebens in- vnd auch wider auß der Statt zulaitten seyen etc. In den Truck gegeben/ beneben mit 3. darbey hochnutzlichen Kupfferstucken gezieret / daselbsten so wird der Lust- vnd kunstbegirige Leser ein angenehmen durchgehenden Discurß über die Architecturam Vniversalem finden. Darauff ich mich gleicherweiß in allem referire. Wann dann wie hievornen vernommen/ allbereith von sovil vnd mancherley Gebäwen bey der Architectura Civili in den alt- vnd new- getruckten Furttenbachischen Büchern ist getractirt worden/ also gedencke ich mich an disem Paß nit lang vffzuhalten/ sonder ietztmahlen allein von einem

Schawspil- Saal/ etwas kurtzweilig- vnd holdseeliges zutractieren/ dieweilen / GOtt seie darumben ewiges Lob vnd Danck gesagt/ der edle Friden nunmehr recht vnd wol bestättiget worden/ das gleichwol denen noch im Leben überig geblibenen Menschen/ auch bißweilen Recreation vnd Erfrewligkeit / mit ehrlichen lobwürdigen Exercitien gemacht werden/ da es dann/ vnd erstlichen zu einem wol/ ansehnlichen Zimmer/ darinnen sich zu erspatzieren/ Item zum

Ein Schawspil Saal.

Fechten/ Fußturnieren/ Springen/ Tantzen/ Mahlzeiten/ Comœdien etc. zuhalten/ ein bequemen Ort erfordert/ dergleichen zu Schimpff vnd Ernst vorfallende Exercitien zuüben/ ein weit vnd grosses Zimmer zuerbawen vonnöthen sein will/ damit allda ein gute anzahl Personen ohngehindert vnd also mit gar guter Glegenheit zusehen mögen/ zu welchem ende/ so ist mir zu Sinnen gefallen hernach folgendes Gebäw hierzu vorzustellen.

Theatrum oder Schawspilsaal.

OB wol in einer Statt / die Zierden vnderschiden
Dardurch sie wird erhebt: Jedoch der edel Friden /
Der ist das beste gut / wann Frid ist in dem Land /
Geht alles recht daher / in glücklichem Wolstand.
Zu Fridenszeiten wanns geschicht zu GOttes ehren
Seind Frewdenspil erlaubt / der will es gar nit wehren
Wann man sich recht erfrewt / nach außgestandner Noth
Wie er auch selbsten ist der Frid vnd Frewden GOtt.
Hierzu dann dienen kan ein Schawspilsaal erbawen
Nach rechter Kunst / darauff man allerley kan schawen
Wann man versamlen will ein gantze Burgerschafft /
Ankünden / was da sey der Gsatzen safft vnd krafft.
Wenn man sich üben will in Fechten vnd in Springen
Im Fußturnieren / vnd der Music lieblich singen /
Wann man in Zucht vnd Ehr stellt an ein Frewdendantz /
Das ieder in gebür nimm wol war seiner Schantz.
Wann man tractiren will die Fürstliche Personen
Nach ihren Würden / vnd den vncosten nit schonen
Das alles sey bequem / recht vnd wol zubereit /
Was nun gehören mag zur köstlichen Mahlzeit.
Wann man Comoedien will halten vnd darinnen
Aufführen was Vernunfft deß Menschen mag ersinnen /
Das man vor Augen stell / wie es im Leben geh /
Was langst geschehen ist / als ob es ietz geschech /
Ein solchen Schawspilsaal den Menschen zuerlaben /
Zu edler Fridenszeit / kan man allhie wol haben /
Wie solcher künstlich sey zu machen was zur sach
Wird dienen / zeiget an Herr Joseph Furttenbach.

M. Jacob Honold der Elter Prediger
im Münster zu Vlm / vnd Profess.
bey der Schul.

❋❋❋❋❋❋❋❋❋❋❋❋❋❋❋❋❋❋❋❋❋❋❋❋❋❋❋❋❋❋❋❋❋❋

Das Kupfferblatt No: 28.
Der Grundriß zum Schawspil-Saal.

Dz Kupfferblatt No: 28.
Grundriß zu Schauspil Saal.

Sovil nun das rechte innere Corpus von ♋. gegen ♏. vnd widerumben von ♓. gegen ☍. anbelangt / so wäre dises Saals weite 73. Werckschuch / dann in dergleichen weite solte noch wol müglich sein / ein gehengte Bühne (sintemahlen hiezugegen doch einiger Pfeiler oder Tragsaul / damits den Zusehern nicht vor dem Gesicht dastanden / nit zu gedulden ist) mit gebränten Blättelin vnd schönen außtheillungen / wie Gibß / außzufertigen / die dann weniger als nicht ein hiltzerne Döcken kosten thäte / aber viel säuberer / zierlicher / vnd von wegen gewahrsamkeit deß Fewrs / solche sein wurde. Die aigentliche gleichsam acht eckete weite / deß innern Gebäws aber / wird mit den Buchstaben ♎. ♃. ♄. ♈. ♉. X. ♌. ✠. bezaichnet. Bey

*. *. *.

Der Grundriss,
N°: 28:
Oriens.
Meridies.
Comœdianten, laüff.
Hindere graben.
Prima Scena.
Vordere graben.
Die Galleria.
Eingang.
Secunda Scena.
Der Saal,
Speiscamer.
Credenz
Stieg
Quarta Scena.
Terza Scena.

Septentrione.

Occidens.

5 10 15 20 25 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 Schuch.

Der Profilo, Oder Durchschnitt,

Dach Stül. Dach Stül. Dach Stül.

Scena. Scena.

Der Saal.

Comediät: lauff. Hindere graben. Hindere graben. Comediät: lauff.

thür. Vndere Boden. trimel. thür.

Ioseph Furttenbach Elter, Inuent: et delineauit, A°: 1650: Ioseph Furttenbach Iunior, fecit in agua forte,

*. *. *. *. *. *. *. *. so werden acht/gar hoche wie Kirchenfenster gemacht/ bey

A. so ist der Principal Eingang/daselbsten so kompt man über ein braitte wol ablege Stiegen in den Saal herauff/vnd bey

‡. so ist der Außgang eben über ein dergleichen Stiegen widerumben hinunder zugehn / anietzo so were diser

Schawspilsaal/allbereith zu einem Fußthurnier/ Fechtplatz/Dantzsoler/Saildantzen/rc. gnugsam zugebrauchen/ hierzu man dann ein Anzahl lange Stüel beybringen/dieselbige alsdann nach Glegenheit der Actionen rucken/fürnemblichen aber/ so were diser Saal auch bey den zusammenkünfften

> Welcher nit all in zum Fußthurnier / Fechten / Däntzē / rc. Sonder zu andern Zusammenkunfften mehr

Frembder Herren/ sowolen bey ansehnlichen

Hochzeiten/die Mahlzeiten vnd Däntz hierinnen zuhalten/ gar bequem/zu welchem ende/ so köndten zu beiden Seiten bey

△. vnd ♂. zween ansehnliche Credentztisch/ (etwann auff die Manir gezieret/wie in meiner getruckten Architectura Recreationis bey dem Kupfferblatt No: 19. auffgerissen/vnd daselbsten an folio 58. beschriben worden) ob denselbigen aber/vnd wol in der höhe/ein holdseliges Gewülck vffgemacht werden darinnen die

Musicanten/Singer/vnd Saitenspil/ihren/herunden aber nit gesehenen/Ort haben könten/was nun erstlich den

> Darinnen zuhaltē gar bequem sein solle.

Credentzkasten △. anbelangt der hat in seinem mittel vnden zwo Thüren/welche wann sie eröffnet werden/so stehn die Speisen gleich im Credentz vffwartend schon darinnen/ die man hernach alsobalden gegen der Tafel ☽. tragen kan/vnd gleichsam nit zuverspüren/woher sie so bald/vnd also warm zuerhalten/ kommen seyen. Sintemahlen/ bey

II. die hindere Wand deß besagten Credentzkastens/ auch mit 2. Thüren beschlossen/ im hinein setzen der Trachten oder Gerichten aber/ kan eröffnet werden. Bey

K. befindt sich ein Tisch/ die Speisen daselbsten darauff zusetzen/warm vnd biß zum hinein tragen in bereitschafft zuhalten/ hierzu dann dise

Speißkammer gar dienlichen ist/ sintemahlen vnd über die Stiegen ✝. man gar bequem von der Kuchen (welche besondere Gartkuchen dann/neben dem Gebäw darunden/vnd also beyseits solle erbawet werden/ damit diser Saal vor Rauch/ Dampff/ vnd Fewrsgefahr/befreyet seye) herauff/in ietzternannte Speißkammer gelangen/also hierdurch still- vnd vngesehener Dingen die Gerichten in die Speißkammer/sowolen das Getranck herauff bringen. Bey II. in das Credentz stellen / die Vffwarter aber

Bey △. dieselbige heraus nemmen/vnd es gegen der Tafel

☽. tragen/dieselbige darmit bestermasser ornieren vnd außrüsten köndten. Was nun hieoben bey dem ersten zur rechten seitten gestandenen Credentz ist gemelt worden / das solle eben auch bey dem andern zur lincken Seiten stehenden

Credentz ♂. verstanden werden/ (darob/vnd in einer zuvor angedeuten Wolcken/auch in derselbigen ohngesehener dingen/ so haben die Trompeter/ Zincken/Posaunen/ Orgel- vnd Instrumentisten / sambt den Singer/ vnd angehörigen gute Glegenheit zu Musicieren) sintemahlen dasselbige ♂. Credentz auch mit 2. vndern Thüren kan eröffnet/die schon abgenutzte Gerichten oder Speisen dorthin getragen / so werdens bey

♄. durch die Ruckwand hinweg genommen/auff den neben Tisch in der Speißkammer

L. gesetzt/vnd alsdann mit guter Glegenheit über die Stiegen

□. wider in die Kuchen hinunder getragen werden. Vnd auff dise Manir/ durch hilff diser zwey Angebäwlin der Speißkammern vnd Credentzkästen/so werden die Speisen (ohne vermerckendes Geläuff der Vffwartter noch berührung deß Principal eingangs noch außgangs deß Hauptsaals) gar heimblich vnd still auff- vnd abgetragen. Ob dem Credentzkasten aber/ so mögen die Kanten / vnd Flaschen zum Getranck gestellt/darob die Gläser/ sowolen das Silber zu der Tafel dienliche Geschier/ in schöner Apparenz vffgemacht/bey ☽. aber/ ein runde ansehnliche Tafel für etlich ansehnliche Herren/ (wie bald hernach mit mehrerm wird zu vernemmen sein) daran zu Speisen gestellt werden. Wolte man aber ein Hochzeit Mahlzeit in gegenwertigem Saal halten/so mögen der Tisch gar vil gestellt/nach vollendeter Mahlzeit aber/dieselbige nur beyseits gerucket/ alsdann ein ehrlicher Dantz hier gehalten vnd von den Spilleuthen ob den Credentzkästen vffgemacht werden. Wolte man aber disen Saal auch zu einem Comœdi Hauß gebrauchen/so köndte man ietzunder nur ein Eck desselben/nemblichen von

> Zugleich vnd zu forderst.

T. biß gegen V. hinüber eröffnen/vnd also ein ansatz Gebäw von X. gegen I. vnd widerumben von V. gegen I. zur seiten Orient hinauß setzen Ber X. gegen V. aber die Galeria von a. in b. das ist der fordere Graben von b. biß in f. die 18. Schuch lange/vnd 33. Schuch braitte Prima Scena, da dann bey

c. die erste/bey e. die andere/vnd bey o. gegen d. die dritte telari, auff disem Theatro ☉. stehn/welche aber nach Glegenheit der Actionen könden verwendet werden. Von

So kan diser Saal auch zu den Comœdien gebraucht werden.

f. gegen f. hinüber/ ist der zwerge Balcken/ in welchem die hindere Schnurramen herfür/oder aber auch widerumben zu ruck könden geschoben werden. Bey

♋. der hindere Graben/ daselbsten man nicht allein die Fürstliche Zimmer vnd Sessionen, der Zusammenkunfften/ sonder allda auch in auffhöbung deß Bodens/ die Wasserströme/sowolen das Meer/ dorthinden mag præsentirt werden. Bey

g. die hinderste Schidwand/hinder welcher die Comœdianten ihren ohngesehenen Lauff/ oder Gang haben. Bey

h.h. kan man über zwo Stiegen hinunder/ zum vndern Boden/ (daselbsten die Comœdianten ihre Kleidungen an- vnd abziehen könden) gelangen / über dieselbige bey

l.l. aber/ auff den obern Boden deß Theatri hinauff steigen / die daroben bedürfftige Sachen daselbsten anzuordnen. Bey

n.n. an vnderschidlichen Orthen seind die Fenster gestellet/wie aber ein dergleichen ComœdiTheatrum mit seinen Lamppen beleuchtet/ die telari verwendet/ vnd also die actionen zu Wasser vnd Land könden vorgenommen werden/das alles ist hievornen bey disem Tractat / in Beschreibung der Prospectiven vnd bey den vier Kupfferblatten No: 11. $11\frac{1}{2}$. 12. 13. gar außführlich vffgerissen worden/ dahin ich den Liebhaber diser dingen will gewisen/ vnd mich in allem vnd iedem darauff referirt haben. Dergestallt/ so were nunmehr der Schawspilsaal/ auch zu einem Comœdi Hauß gemacht/ alsdann die Sessiones von Gestüel vnd Bänck darein gestellt/ so mögen vil hundert Personen von ♋. gegen ♎. vnd widerumben von ♈. gegen X. sitzen/ sie samentlichen aber/ohne einige verhinderung/ auff die ietztmahlen gegen Orient ligende Prima Scena ☉. alle darinnen geschehende Actiones mit sonderbarer Hertz erquickung sehen/ beneben der Music so sich ob den Credentzkästen befindet/ zugehört werden.

Wann man aber mit vorernanntem einigem Theatro di Comediæ, nit ersettiget / sonder etwann zu einem Fürstlichen Panquet darinnen zuhalten (entzwischen vnnd in wehrender Tractation der Mahlzeit/ vmb die Zeit mit sonderbaren Recreationen zuzubringen) auch vnterschidliche Comœdien zu agiren gesinnet sein solte / so könten auff ein solchen fall / vier Theatra, vnd nemblichen das erste gegen

Auch vier Theatra darein gebawet.

Orient, die Lufft/ mit ☉. das ander gegen
Meridie, das Fewr/ mit ♀. bemerckt/ das dritte gegen
Occidentis, das Wasser/ mit ♂. signirt/ vnd das vierdte gegen
Septentrione, die Erden/ mit ♁. bezaichnet/ auch eines wie das ander/ in aller gestallt wie hievornen beim ersten Theatro ☉. schon ist gemelt worden auffgerichtet/ damit aber vilernannte 4. Theatra nicht offen gelassen/ so mag ihr forderer theil von ♊. gegen ♈. Item von ♉. gegen X. sowolen von ♌. gegen ♐. vnd dann von ♎. gegen ♑. mit ihren fuori, vmbhängen / oder Tappezereyen behengt/ vnd also hierdurch verdeckt werden/ das niemand nit wissen kan / was darhinder verborgen sein möchte. Nun seind vor angehörter massen/ die vier Theatra verdeckt / so wurde alsdann in der mitten deß Saals bey

Vnd zu begebender Occasion zu einem Fürstlichẽ Panquet gebraucht

☽. ein rund Taffel (in der grösse/ das wol 12. Personen in ihren Sesseln daran sitzen könten / gestellt/ iedoch dergestallt gerichtet/ das dise runde Tafel/ welche sambt den Sesseln/ auff einer wol 13. Werckschuch im Diameter grossen runden Scheiben stehet) durch vmbtreibung (welches auff dem vndern Boden geschihet/ daselbsten so wird der Trimmel auffgestellt) einer stangen/ mit einander gar sanfft vnd gleichsam vnvermerckt/ herumb getriben werden/ dergestallt / so könten wol 12. ansehnliche Herren an diser Tafel rhüewig sitzen/ solten aber Fürstliche Personen hierinnen etwann ein Freuden- vnd Fridenmahlzeit zuhalten vorhabens sein/so were es genug allein die halbe Tafel (dieselbige aber auff ein solchen fall/ einem halben Mon ehnlich außgeschwaiffet) mit 6. hoch ansehnlichen Herren dergestallt zu accommodiren/ das vor hinüber einiger Mensch nit zusitzen hätte / sonder daselbsten die Tafel leer stehend gelassen wurde/ damit sie gestracks vnd ohne einige verhinderung gegen dem Theatro zusehen mögen/auff ein solchen fall / so wurden hochermelte Herren ihre Angesichter gegen dem Eingang A. wenden/ da dann/ massen hievornen vernommen/ zur rechten / sowolen zur lincken Seiten/ zween ansehnliche Credentztisch/ (darob/aber in den Wolcken/ die Trompetten/ Posaunen / Heerpaucken/ Zincken/ Instrumentisten/ Singer, vnd zugehörigen/ihre Sitz dergestallt haben/ daß sie nicht gesehen/ sonder allein ein lieblichen Schall/ vnder wehrender Mahlzeit / oder zu der Zeit wann die Comœdien agirt, gehört wurde) daraus zuvor angehörter massen/ die Speisen vnd Getranck zu: Sowolen auch von der Tafel hinweg getragen werden / das man kaum verspüren mag woher sie kommen oder wohin sie transferirt seyen worden. Jetzunder/ vnd also in wehrender Fürstlichen Mahlzeit/ so thäte gar vnversehener dingen/ vnd also plötzlichen der fuora, oder der Vmbhang zwischen ♋. gegen ♈. herunder fallen vnd præsentirte sich gegen

Entzwischen aber die Action folgender gestalt vorgenom̃en.

Orient die Prima Scena ☉. mit Liechter oder vngesehenen Oellamppen dergestallt beleichtet/ das ein grosses

grosser Glantz / gleichsam dem Tag ähnlichen / gegen dem Saal herfür breche / da mag nun nach der hochermelten Herren belieben / ein Action, etwann von der Parte Orientali ein holdseeliger Lufft / mit röthenen vnd liebreichen Wölcklin / darinnen allerhand Vögel vmbschwebeten / alsdann ob ernannter Prima Scena die

Erstlich gegen Orient der Lufft.

Orientalische Völcker / in ihren derselben Orthen gewohnlichen Kleidern / Item dergleichen Gebäwen / vnd Feldgewächsen / gleich von der Tafel ☽. an / gar holdseelig vnd liebreich gesehen vnd gehört werden. Nach vollendeter action aber / so thäte sich jetzternannte Prima Scena durch auffziehung ihres Vmbhangs widerumben beschliessen. Jetzunder vnd so sanfft / das mans kaum verspüren mag / so thut sich die

Tafel ☽. durch vmbtreibung deß vndern Trimmels / sampt den daran sitzenden Herren gegen der rechten Seiten

Meridies dergestallt wänden / das die bey ☽. sitzende Herren / gegen ♏. sehen / da dann gar schnell der ander Vmbhang von ♉. gegen X. herunder fällt / in welcher Secunda Scena dann / der flammende Berg Ethna oder Volcano mit seinen außfahrenden Straalen / in denselben gegen Mittag ligenden warmen Länder aber / auch die Mohren in ihren Habitten / Kleidungen / neben derselben Landes Art Gethieren / Gebäwen / vnd Früchtbäumen zusehen / auch gleich von ihnen die ander Comœdi kan agirt werden. Nach vollendung derselben / so wird die Secunda Scena mit ihrem Vmbhang abermahlen verschlossen. Jetzunder so thut sich die

Gegē Meridie das Feur.

Tafel / abermahlen durch vmbtreibung deß vndern Trimmels / sampt den daran sitzenden Herren gegen

Occident wänden / Interim aber / der Vmbhang von ✠. gegen ♌. plötzlich herunder fallen / in welcher tertia Scena sich dann / das Meer erstlich gar gelind vnd quiete, hernach aber / mit brausen vnd vngeheuren Wasserwogen erzeiget / da dann die weitberühmte Occidentalische Marinari, die Nider-Hol- vnd Seeländer / mit ihren Schiffen in disem vngestümmen Meer daher fahren / darzwischen sich die Balenen oder Wallfisch erzeigen / alsdann sich das Meer widerumben gestillet. Endlichen so thun zwey Schiff einander incontrieren da wird durch schiessen vnd knallen ein Bataglia Navale gesehen. Hiemit so thut sich die tertia Scena auch beschliessen / vnd mit ihrem Vmbhang bedecken. Anjetzo so thut sich die

Gegen Occident das Wasser

Tafel offtgehörter massen durch vmbtreibung deß Trimmels / sampt denen daran sitzenden Herren gegen

Septentrione wänden / Interim der fuora oder Vmbhang von ♎. gegen ♑. herunder fallen / da dann die

Quarta Scena ♣. ein fruchtbaren Landboden die Erden / mit Feldgewächsen von Korn / Bäum / Wälder sich præsentirt / der Baursmann geht zu Acker / der Gärtner pflantzet die Bäum / der Jäger helt sein jagen / etc. vnd was also auff dem glatten Erdboden üblich ist / hier verrichtet wird. Die Septentrionalische Völcker agirten in ihren gewohnlichen Habitten gleicherweiß ein Comœdi nach der gegenwertigen Herren wolgefallen. Endlichen so thut der Vmbhang ♎. gegen ♑. sich auch beschliessen / vnd wird der

Vnd gegē Septentrione die Erden

Saal widerumben in sein ersten Stand gebracht / das weder von Comœdien noch dergleichen Scenen weiter nichts mehr gesehen wird. Nach vollendeter Mahlzeit aber / so mag ein Fußthurnier / Gefecht / oder Dantz nach der Herren belieben in disem Saal angestellt werden. Bey ◐. ◑. mögen beyseits gegen dem vordern Graben besondere Thürlin gerichtet / vnd dorthin die nothwendige Glegenheit verordnet werden.

Könten præsentirt werden.

Der Profil, oder Durchschnitt zu dem Schawspilsaal.

Hier wird der Durchschnitt von disem Gebäw / nicht anderst / als ob es von Orient, gegen Occident, voneinander wäre geschnitten worden / gesehen / da dann (verstehet sich hier gegen Orient) der vordere Graben auch von

Der Profilo oder Durchschnitt.

a. gegen b. Item die Prima Scena ⊙. die telaren c. e. o. beyseits anzuschawen. Bey

f. der Schnurbalcken. Bey ☿. der hindere Graben / darhinder der Comœdianten Lauff.

n. das hinderste Fenster / darunder die vndere Nebenthür / durch welche die Comœdianten zu dem vndern Boden gelangen / sich daselbsten bekleiden / von dar aber durch die

Stiegen (vermög deß Grundriß) h. h. hinauff gehn könden. Bey

R. S. die höle vnder der Scenen. vnd T. die höche deß hindern Grabens / welcher mit Brettlin belegt wird / damit mans eilfertig auffhöben / daselbsten etwann das Meer / oder andere Wasserflüß repræsentieren könde. Von

P. gegen Q. so wird der Trimmel im Durchschnitt gesehen / dergestallt / das wann etliche Männer an die vier

Darauß wie es notwendig beschaffen zu ersetzen ist.

die vier Stangen P. Q. gestelt werden/so könden sie die Scheiben darob die Herren sitzen/vnd also den Tisch D. sambt den Sesseln gar sanfft vmbwenden/was nun zur rechten Seiten gemelt worden/ das solle auch also auff der lincken Seiten verstanden werden. Vnd thue hiemit den Schawspielsaal beschliessen.

Ein gar bequeme/sanfft zugehende Haußstiegen.

In meiner/deß 1628. Jahrs in den Truck geg ebenen Architectura Civili, an folio 26. so wurden daselbsten gar heroische/ bey Fürstlichen Pallästen hochgewölbete Haußstiegen beschriben/vnd vorgerissen/ die dann auch nicht zu verbessern seind. Hiezugegen aber/ vnd nur bey den gemeinen/bey den Privat-Häusern (wiewolen sie auch in hievorstehendem Schawspilsaal / dieweilen zu desselben Ein- vnd Außgang ohne daß/ gantz offen stehende Stiegen müssen gebawet/dannenhero sie auch jedoch mit etwas noch breittern Staffeln/köndten angebracht werden) so will es nicht allein an der weite / sonder auch vilmehr an den so grossen Vnkosten anzuwenden ermanglen. Derowegen so will ich dem Werckmeister eine/ von mir selber vilfältig experimentirte Lehr vnd Form/ in den gemeinen Privat-Häuser/ zugebrauchen/ dannoch gar sanfft steigende wol accommodirliche Stiegen/bey hieunden stehendem in Holtz geschnittenem Abriß vorstellen / warnach dann vnfehlbarlich zubawen ist/ Dann gleichnuß weiß/ so wäre ein Zimmer von

a. gegen o. hinauff 10. Schuch hoch/welches dann zu den gemeinen Stuben vnd Kammern genugsame höhe ist/damit sie Winterszeiten desto wärmer köndten erhalten werden.

Die rechte proportion, einer Haußstiegen.

Es wird demnach von besagter höhe/der halbe theil/ das ist 5. genommen/dieselbige aber zu der ersten höhe gesummirt/ so kommen 15. Werckschuch herauß/vnd eben sovil/so wird zum Anlauff / von a. gegen b. in ihrer länge der Stiegen gegeben. Sintemahlen sie allzeit vmb den dritten Theil länger/ dann nicht ihr gefundene höhe betregt/solle angelegt werden.

Nun bezeugt es die tägliche Erfahrung/das ein mittelmässig/sanfft zusteigender Stiegenstaffel ⅔. Schuch hoch/vnd ein Schuch oben/auff seinem glatten antritt/braitt sein solle.

Damit nun der gut ehrliche Werckmeister (welcher etwann in seiner Jugend die zeit vnd weil nicht gehabt/Jahr vnd Tag die Schulen zubesitzen/dannenhero kein sondere Erfahrung deß Schreiben noch Rechnens haben möchte/ sonder vil besser mit dem Zirckel/Winckelhacken/vnd Richtscheit vmbzugehn weist/vnd dannoch mit ihme hierinnen auch gar wol kan verlieb genommen werden / sintemahlen durch ein dergleichen wol practicirten Mann ein weg als den andern/alle vnd iede Gebäw können auffgeführt werden) die Sachen fein kurtz vnd einfältig/aber just vnd gerecht begreiffen möge/ so wölle er die außtheilung der vorernannten

Die länge vnd braitte mit einander zu vergleichen.

Stiegenstaffel/auff hernach folgende sichtbare handgreifflich/ vnd recht Mechanische Manir/auff ein grossen brettern Boden auffreissen/er ziehe dem von

a. gegen b. (in der hievornenstehenden von Holtz geschnittenen Figur) ein grade Lini / setze das Eck deß Winckelhackens/ bey a. an / reisse aber an seinem andern Schenckel gegen o. ein andere Winckel- oder Senckelrechte Lini hinauff.

Jetzun-

Die Erste Figür,

Orient.

Der wahl

Portal

E

A

B

C

D

F

Die Ziegelstain,

N: 1: 16 8

N: 2: 14 7

N: 3: 13 6½

N: 4: 12 6

N: 5: 11 5

N: 6: 11 4

Der Dach Zeüg.

N: 12: 14 4 8 18

N: 13: 12 4 8 16

N: 14: 19 7 6½

N: 15: 19 6 5½

N: 16 18 4

Durch Joseph

Der Durchschnit,

K L

Auff Zug

5 10 15 20 Elen,

N:29:

Die Bruggen

Besetz blatten.

N:7.

N:8:

18 Zoll

N:9:

2 Schuch,

N:10:

N:11:

…h Fürttenbach,

Die Ander Figur.

N:17:

Faltz, vnd

N:18:

Brunnenstain.

…s Wasser Condotten,

Die Dritte Figur.

Piano del Aqua.

Pilastro Archo.

Jetzunder so setze er/von a. biß in o. auffwarts / die höhe deß Zimmers / der allbereit bewusten 10. Schuch/ (dieweilen nun wie hievornen vernommen worden/jeder Staffel ⅔. Schuch hoch / oder 8. Zoll hoch sein solle) nemme mit dem Zirckel die weite von 8. Zoll/vnd theile dieselbige weite / in die besagte höhe/ fleissig ein/so wird es 15. gleiche/ jede von ⅔. Schuch hoche/Theil abgeben.

Man ziehe demnach von o. gegen d. also dergleichen 15. grade blinde Linien hinauß / ferner so nehme man den Anlauff/oder die länge der Stiegen von a. gegen b. das seind eben die obberührte 15. Werckschuch/theile dise Lini auch in 15. Theil (dieweilen ein Staffel als hievornen vernommen / auff seinen Antritt/ ein Werckschuch breit / zusein hat) reisse alsdann von a. gegen o. sowolen von *. gegen c. auch also forthan 15. Winckel- oder Senckelrechte Linien hinauff / so wird er ein überlängtes/ wol geproportionirtes Gätter/ massen dann von a. gegen o. d. biß in b. zu sehen ist/bekommen. Nun ist endlichen anders nichts zuthun / als dises Gätter von seinem obern Eck o. biß in das Eck b. überzwerg hinunder/ zu halbieren / oder voneinander zu schneiden / so wird der Strich von o. gegen b. ja die/gar sanffte Steigungslini/mit sich bringen/ vnd also die rechte proportion, welche mit denen gleichsam dreyeckẽten außgefüllten schwartzen Spickeln

c. c. c. c. c. c. c. c. c. c. c. c. c. c. c. bezeichnet seynd. Die

Fünffzehen Staffel/so dann die Stiegen bekommen solle / vorstellen / derowegen so habt ihr lieber Zimmer- vnd Maurmeister / anders nichts zu studieren / dann einig vnd allein ein Lehr / mit einem Brettlin eben nach disem gefundenen Abriß zuschneiden / alsdann vnd gleich nach solcher Brettung/ ewre Staffel eintweders von Stein/ oder aber von Holtz/ (welche man zwar gar wol vnderkeelen / oder saubere Gesimbs/nach eines jedes belieben / gleich vnder den Fußtritt/ anstossen mag) darnach formieren/so werdet ihr ein starcke/beständige/ wol accommodirliche / vnd gar sanfft zusteigende Stiegen bekommen. Nach welcher Regul vnd proportion dann / alle vnd jede Stiegen zuverfertigen seynd. Dergestallt/vnd wie hievornen ist angedeut worden/ daß man allweg nur gleich am ersten die höhe (deß Orths / wohin nun die Stiegen solle angelegt werden) weist / das alsdann dieselbige höche gehalbirt/ vnd das gefundene/mit sampt der ersten höche / zusammen geschlagen wird / das hernach solches herauß kommende/der rechte Anlauff oder die eigentliche länge der Stiegen/ (ihr breite aber 4. Werckschuch) seye. Sintemahlen ein bequeme sanfft zugehende Stiegen / das beste Kleinod in einem Hauß ist. Vnd nach diser/hieoben nach längs erzehlten Manier / so sollen alle vnd jede gemeine Stiegen / in den Privat Personen Häuser angelegt seyn. Darmit so werd ihr / besonders bey den alt betagten Personen/groß Lob vnd Danck erlangen.

So formieren sich die Staffel selber.

Das Kupfferblatt No: 29. Die steinerne Brucken/ vnd erste Figur.

Dz Kupfferblatt No: 29.

In meiner getruckten Architectura Vniversalis, an folio 38. daselbsten so wurde von einem gar klein- geschmeidigen/ allein darüber zugehen/vnd zureitendem (mit seiner habenden Fallen) Brückelin geschriben/auch solches allda bey dem Kupfferblatt No: 14. dargestellt worden. Ferner vnd eben in dem besagten Tractat/an folio 40. so ist von einer recht grossen / zum Fuhrwerck dienlichen / mit doppelter Fallen/habender Brucken/anrierung geschehen/ welcher Form vnd Manier dann daselbsten / bey dem Kupfferblatt No: 15. gesehen wird. Dieweilen dann jetzt benambsete beede höltzerne Brucken/ in guter vnd bester Manier auffgebawet/auch biß auff dise gegenwertige Zeit / für nutzlich vnd gut / dieweilen es auch die Martialisten (vmb willen das sie sonsten fein durchsichtig/ vnd also vermeintlich in einem Nothfall gar bald könten abgeschossen / hinweg geraumbt / oder aber gar verbrändt werden) haben passieren lassen/also thu ich mich darauff referieren.

Discurs über die höltzerne Brucken

Wann ich aber auß selber gemachter vilfaltigen Experienz, vnd täglichen Erfahrung gesehen/ das eine/also von dännen Holtz gemachte/ mit Kiß- oder Kißlingsteinen schmettern beschitte Brucken/ über siben/ meist aber acht Jahr / nicht stand / oder wehrschafft hat / sonder vnd wann die besagte siben (etwann auch nur die sechs) Jahr herbey rucken/so mag man achtung geben/ beneben gute Sorg auff sie tragen/ (damit sie nit etwann mit einem schweren Wagenlast breche / vnd in den Graben hinunder falle) so wird alsdann gewiß nöthig sein/solche Brucken widerumben auffzuhöben/ dieselbige mit gantz newen Bruckbäumen/wie auch den Schaalhöltzern zubelegen / zubeschütten / vnd newe Lähnen daran zu machen/welches aber sehr grosse Vnkosten/Mühe vnd Arbeit erfordern thut/ deßwegen ich den Sachen offtermahlen nachgesonnen/ob man dann nit eben so wol/ auch gar ringfertige steinerne Brucken/ jedoch vnd allein in einen stillstehenden Wassergraben hinein auffmauren / dieselbige alsdann mit Kißlingsteinen besetzen/hernach darzwischen darinnen/ so wol die einfache / als nicht weniger auch die doppelte Schlagbrucken zuverordnen/in einem Nothfall aber/ dieselbige eben so behänd / oder villeicht noch bälder/ durch den Canonschuß zerschmettern / oder aber mit dem Sprengwerck deß Pulvers zerflodern vnd zu Hauffen fallen zumachen/als nicht die höltzerne. Sintemahlen vnd dieweilen dise demolirung der Stein/

Das sie nit langen Bestand haben.

Dannenhero die steinerne Brucken

der Stein/also bald zu Boden in den Graben fällt/ kein sondern Stand verursacht/ jene Hölzer aber/ erst hernach ob dem Wasser empor schwimmen/dem Feind ein Floß/ oder Thamm/ darüber hinein zu lauffen an die Hand gibt/vnd doch so leichtlich nicht mag verbrändt werden / massen dann dise Ding pro & contra zuhalten/ welche Manier besser vnd nutzlicher seye/ hiervon die Nothdurfft zu discurriren/ wol leiden mögen.

Wann nun nach dem willen Gottes/ der so lang gewüttete Mars beyseits ist geschaffet/ hingegen der Palladi die Meisterschafft zubesitzen überlassen / vnd man den von GOtt erlangten lieben Frieden verhoffentlich lang zugeniessen haben wirdet/ so werden fürohin dem Hauptwesen zum besten / dergleichen starcke/ zum täglichen Fuhrwerck dienliche Brucken (damit sie vil vnd lange Jahr beständig verharren) zuerbawen hochnöthig seyn. Als habe ich die bißher gebrauchte hölzerne Brucken/ vmb etwas beyseits setzen/hingegen aber die Vnkosten auff einmahl/ an ein newe / vnd stetswehrende steinerne Brucken anwenden wöllen. Wie aber solche gestaltet vnd auffgemaurt zu werden / das gibt hiegegenwertiges Kupfferblatt No: 29. bey der ersten Figur gantz klärlich zuerkennen / die Fundamenter weren von Tufft/oder andern Quatterstucken/ wie man es etwann gehaben könte/ das übrige aber/von wolgebrändten Ziegelsteinen auffzubawen. In hiegegenwertigem Kupfferblatt No: 29. vnd also von der Parte orientali herauß bey

Rathsame: zu machen seyen.

A. so wird das $12\frac{1}{2}$. Schuch breite/ vnd 14. Schuch hoche/Statt- oder Vöstung-Thor/neben den beeden eingeschnittenen Backen/oder Abseiten/ bey C. vnd D. in den Wahl also hinein gesetzt/ da dann bey E. sowolen F. seine zu beiden Seiten stehende Fossebreyen, in etwas gesehen werden. Von

A. gegen B. so wird die anjetzo herunder gelassene / aber nur einfache mit ihrem vnder dem Boden (inwarts deß Thors) spilenden contrapeso, oder Gewicht Schlagbrucken/ verordnet/ die gleichwol an ihrem vndern/jetzunder aber gegen dem Wasser hinab stehenden Theil/ auch ein gantz glatte / von dicken Brettern gefütterte Wand haben solle/damit/ vnd wann sie vffgezogen wird / das der Feind im herbey nahen/anders nichts dann nur ein glatte vffrechtstehende Fütterung vor ihme verspüren könne / hierdurch er einigen vffsatzbehilff etwas hinüber zulegen/nicht tentiren mag. Von

Sintemahlen eben so wol

G. biß in H. ist das erste lange Stuck/zu der berührten steinern Brucken zusehen. Von

□. gegen △. hinauff/so befindt sich ein/von aichem Holtz gezimmert 4. Schuch hoches durchsichtiges Geländer/damit so wol die Menschen/ als auch das Viehe / am hinüber wandlen/ deß hinunder fallens befreyet seyen/ vnd das man dannoch von dem Wahl / sowolen von der fossebrey herüber / ohn einige blendung durch dises Geländer / etwann die daselbst sich vffhaltende / nicht gern habende Gäst/ mit Hagel vnd Handgeschoß abtreiben könne. Von

die doppelte Schlagbrucken.

K. gegen L. so wird widerumben ein dergleichen Stuck steinerne Brucken / vnd so lang/als es der Graben/ gegen dem Feld hinauß erfordert/gebawet/ was nun die/ zwischen disen beeden Stuckbrucken/ nemblichen bey

♒. vffgerichte doppelte Schlagbrucken anbelangt/ die ist von lauter aichem Holtz gezimmert (das verstehet sich aber von Traubaichen/ dieweilen sie ihr Frucht nit nur von einer/ sonder von 3. zusammen gewachsenen Aicheln tragen/deßwegen sie auch die Traubaichen / als ein sonderbar vöstes eysenmässiges Holtz/so am Wetter vnd Streich zustehn/vermögt ist/genandt werden/ allein so müssen dergleichen Aichbäum/vnd erst wann das Safft darauß ist kommen / in dem letztern Viertel / deß abnemmenden Monds/ vnd im Monat November gefällt / oder abgehawen werden) auch in aller Gestalt erbawet/ massen dann in hievornen gedachter meiner getruckten Architectura Vniversali, an folio 40. biß folio 43. gar vmbständlich geschriben/ihr Auffzug aber daselbsten bey dem Kupfferblatt No: 15. im Durchschnitt ebenfalls mit ♒. ♎. ♂. ☿. ♃. ♋. bezeichnet vorgestellt worden. Bey

Darzwischen hinein können gestellt werden.

✱. ✱. so wird sie mit 2. Ketten angezogen/darmit gespört / oder also vffrechtstehend gehalten / ingleichem/vnd wie sie alsdann durch die Fallen S. mit einem sonderbaren Schlissel / derselbige Dreibnagel aber/die drey Rigel ♌. ♌. ♌. vnder der Stirnen deß Stegs / herfür ruckt/ auch die Schlagbrucken daselbsten dermassen vndergreifft/ das sie alsdann Bastant ist/ einen von grossem Last darüber fahrenden Wagen zuertragen/wie es dann daselbsten gar außführlich beschriben / vnd eben auch mit dergleichen caracteren verzeichnet worden/darauff ich mich (sovil als die hölzerne doppelte Schlagbrucken anbelangt) in allem referiere/ allein so ist daselbsten die Porta von Occident herauß gegangen / in hiegegenwertigem Kupfferblatt No: 29. aber/so ist die Porta bey der Parte orientali gesetzt worden.

Die ander Figur.

Die ander Figur.

Form vnd Gestalt/ der gebrandten Ziegelstein / Besetzblatten/ sampt dem Dachzeug.

Es wird fast an jedem Orth / ein besonder gebrändter Zeug / aber von sehr vngleicher Güte vnd Form

Form gemacht/neben denen so vnderschidlichen Namen / das man dieselbige Sorten offt kaum begehren/oder nennen kan/derowegen ich es für ein Nothdurfft ermessen/ dieselbige Zeug in bessere Ordnung zubringen/darbey ihnen auch andere/hierzu taugenlichere Namen zugeben / vnd dero eigentliche proportion in gegenwertiger andern Figur/auff folgende weiß/darzu stellen.

Von den Ziegelsteinen.

Die rechte Form der Ziegelstein.

No: 1. der doppelte Stein/genandt/sein länge ist 16. die breite 8. vnd sein dicke 3. Zoll/dises ist der allergröseste vnd dapfferiste Ziegelstein / dene man noch mit Fug formieren / vnd recht durchbrennen kan / welcher zu den Fundamenter der Häuser / so wol zum außspicken der Röst/im Wasser zustehn/ Item alle grosse dicke Pastey vnd Kirchen-Mauren/ mit ihme auffzuführen / hochnutzlich vnd sehr beständig ist. Sintemahlen er den Trag vnd Last/so wol schiessen/ stossen/ Item am Wasser vnd Vngewitter zustehn/gar wol erdulden/vnd leiden mag.

No: 2. der gantze Stein/ist 14. Zoll lang/ 7. Zoll breit/vnd auch 3. Zoll dick/die Hauptmauren der Häusergebäw / sowolen die starcke Gewölber vnd Keller / darmit zuverfertigen / gar wol zugebrauchen.

No: 3. der halbe Stein/ist 13. Zoll lang/ 6½. Zoll breit / vnd 2½. Zoll dick / zum Gewölben der Inngebäw/ ingleichem die Rigelwänd / darmit außzumauren angenehm/dann ob er schon vmb etwas fürschiest/so kan doch zwischen solchem Fürschuß/ der besagte Rigel / mit denen auch gebrändten Haffnersblättelin verhefftet/vnd hierdurch also bekleidet werden/daß man hernach ein solche Schidwand für ein gantze Maur ansehen thut.

No: 4. der viertel Stein/ist 12. Zoll lang/6. Zoll breit/vnd 3. Zoll dick / ebenfalls zu den Inngebäwen/fürnemblichen aber/zu dem Kemmet auffzuführen / vnd andern mittelmässigen Mauren zugebrauchen sehr nutzlich/ein wol taugenlicher Stein/der gleichfalls zum außmauren der Rigel dienen kan.

No: 5. der Achtelstein/ist 11. Zoll lang/ 5½. Zoll breit / vnd 2½. Zoll dick / abermahlen die dünne Mäurlin der innern Gebäw/sowol die Rigel darmit außzumauren.

No: 6. der schmale Rigelstein / ist 11. Zoll lang / 4½. Zoll breit/vnd 2½. Zoll dick / die schmale Rigelwändlin darmit auffzuführen / neben andern dergleichen geschmeidigen innern Gebäwen zuverfertigen.

No: 7. der Pflasterstein / ist 14. Zoll lang / 7. Zoll breit / vnd 1½. Zoll dick / mit disem Stein so werden die gemeine Lauben/Kammern/ sowol die Kornböden / vnd dergleichen innere Gebäw gepflästert/vnd besetzet.

Von den Besetzblatten.

So wol der Besetzblatten.

No: 8. die doppelte Besetzblatten/ist 18. Zoll in die vierung groß / vnd 3. Zoll dick / mit welchen man die Sääl/sowol die Lauben vnd Kammern/in den ansehnlichen Häusern/pflästern/vnd besetzen thut.

No: 9. die gantze Besetzblatten ist 13. Zoll in die vierung groß / vnd 2½. Zoll dick/ mit welchen ebenfalls die Lauben vnd Kammern besetzt werden.

No: 10. die halbe Besetzblatten ist 11. Zoll in die vierung groß / vnd 2½. Zoll dick/ zum besetzen der Kammern/gar bequem zugebrauchen.

No: 11. die viertel Besetzblatten ist 10. Zoll in die vierung groß / vnd 2. Zoll dick / die Kuchen/ wie auch nicht weniger die Kammern darmit zubesetzen.

Von dem Dachzeug.

Als auch dem Dachzeug.

No: 12. die lange Dachblatten ist 18. Zoll lang/8. Zoll breit/vnd ½. Zoll völlig dick/ bey den Kirchengebäwen/vnd grossen Häusern zugebrauchen.

No: 13. die mittel Dachblatten/ist 16. Zoll lang/8. Zoll breit/ vnd ½. Zoll völlig dick / welche nun zu all- vnd jeden Häusergebäwen/trefflich wol/vnd nutzlich zubedecken / können gebraucht / dann wann sie vermög dises Abriß geformirt/auch also in grader Lini hinauß/biß das sie sich vornen in ihr rundung begeben/gezogen werden/so können sie gar fleissig/auff dem Dach aneinander geruckt / aber doppelt übereinander gelegt / daß alsdann einiger Regen noch Schnee (jedoch das sie in rechter Sommerszeit/ inwendig zwischen den Latten/ mit dem besten Merttel verworffen seyen) nit hinein zutringen vermögt ist/vnd findet man auß der so vilfaltig gemachten Experienz, das dise mittel Dachblatten / vil nutzlich- vnd beständiger/alle vnd jede Gebäw darmit zubedecken/ dann nicht die Hacken vnd Preißziegel/ seynd.

No: 14. der grosse Hackenziegel / ist 19. Zoll lang / 7. Zoll breit / vnd ½. Zoll dick / die Kirchen/ auch andere grosse Gebäw darmit zubedecken.

No: 15. der kleine Hackenziegel/ ist 19. Zoll lang/6. Zoll breit/ vnd ½. Zoll dick/ die gemeine Häuser/Städel/ vnd Scheuren zubedecken.

No: 16.

No: 16. der gleich auff ihne zulegende Preißziegel/ ist 18. Zoll lang/ $4\frac{1}{2}$. Zoll breit/ vnd $\frac{1}{2}$. Zoll dick/dise beede zusammen gehörige Hacken- vnd Preißziegel/ seynd von alters hero also gewesen. Man findet aber in der täglichen Erfahrung/das sie gern durchschlagen/ ein vnbeständig Dachwerck/ woran man Jährlich zuflicken hat/mitbringen. Derowegen für rathsam zuhalten/ das man zum decken aller vnd jeder Gebäwen/sich einig vnd allein der ob angedeuten mittlern Dachblatten/ No: 13. zubedienen habe/so wird man alsdann ein gut wolhaltendes Dach bekommen.

Faltz- vnd Brunnen- stein.

Von den Faltz- vnd Brunnensteinen.

No: 17. der Faltzstein/ist 14. Zoll lang/ 7. Zoll breit/vnd $2\frac{1}{2}$. Zoll dick/ mit welchen der Thüren Eck/oder derselben Anschlag/nicht anderst/ als wie ein Faltzen geformet/ sie haben sollen/ auffgemaurt werden.

No: 18. der Brunnenstein/ ist 14. Zoll lang/vnd 7. Zoll breit/Item $2\frac{3}{4}$. Zoll dick/etwas rundes geformirt/die werden zu den Schöpffbrunnen/so wol zu den runden Tollen auffzusetzen gebraucht.

Discurs über die Materialien.

Discurs über die zu dem Maurwerck dienliche Materialien.

Dieweil hievornen bey der andern Figur deß Kupfferblatts No: 29. von den gebrändten Ziegelstein vnd Dachzeug/ist gehandelt worden/ als will es auch nothwendig sein/ hiezugegen/ vnd gleicherweiß/der Materialien warmit sie zusammen verbunden werden/ zugedencken. In meiner getruckten Architectura Civili, an folio 10. 11. 12. so wird man ein gar außführlichen Bericht haben/ in was Gestalt die Italianer/ den allerbesten Maurmerttel anzusetzen/ denselbigen wol zurühren/ vnd alsdann mit ihme sehr beständige Maurwerck auffzuführen/im Gebrauch haben/ darauff ich mich nun referiere. Bey welchem fleiß deß ansetzwöllens vnd wol arbeitens halber/ dann zuverbleiben wäre.

Dē Maurzeug zu præparieren.

Demnach man aber nicht aller Orthen/ den sonst so wol haltenden kräfftigen Meersand gehaben kan/so wöllen wir folgender Gestalt/ die Gebräuch vnd Eigenschafften in vnsern Teutschen Landen habenden Materialien, gleicherweiß contemplieren/ dieselbige in gute observanz nehmen/ auch mit denselbigen vnsern Maurzeug præparieren/ mit solchem alsdann eben so wol auch gute passierliche Mauren auffsetzen. Sovil nun fürs erste das Principal Stuck den

Kalch anbelangt/so ist vnwidersprechlich/ das die vngefährlich eines Menschen Kopffs grosse/ in den fliessenden Wassern zufindende/wol beschlossene gantz satt/dicht/ beysammen daligende Kißlingstein/ ja die allerbeste zum brennen deß Kalchs seyen/ welche dann also frischer daher genommen/ in die Kalchöfen getragen/zuvor etlich Tag/nach vnd nach/abgereuchert/ vnd nicht zu eilfertig/ sonder in feiner stäter Hitz/ durch hilff deß Holtzfeurs/ beneben sonderbarem gutem vffmercken gebrändt werden. Auß mangel der erstgedachten Kißlingstein aber/ so mag man sich anderer von guter gesunder Art/ keiff vffeinander ligender Steinen bedienen/ (darzwischen weder Regen noch Schnee geloffen/ vil weniger denselben die Krafft der natürlichen Bergfeuchten entzogen seye worden) die nicht Gallensichtig oder Steinäugig erfunden werden/welche gleichfalls zu stucken/ vngefährlichen Kopffs grösse/ mögen zerklöbet/hernach also frischer daher genommen/ auch obgehörter massen mit sonderbarem fleiß zu Kalch gebrändt/vnd wolbedächtlich eintragen/ damit das Feur aller Orthen dardurch hinauff penetrieren/ vnd also ein gleicher Zeug verfertiget werde. Die

Den besten Kalch zu breñen.

Probierung deß Kalchs aber/ geschihet auff folgende weiß. Man nehme demnach ein dergleichen noch gantz beyeinander geblibenes/vngefehrlich Kopff grosses Stuck gebrändten Kalch/ (der noch nicht verkrisen seye/sonder wie hieoben gehört worden/ sein beste natürliche Krafft/ noch bey sich habe) lege denselbigen auff den Boden beyseits/ giesse allgemach frisches Wasser auff ihne/ so wird er anfangen sieden/ rauschen/ auch bißweilen Flammen von sich werffen/ entzwischen aber/ allgemächlich von sich selber zerfallen/verkreisen/vnd endlich wie Meel daligen/ das mag nun nicht allein besichtiget/ sonder auch angegriffen werden/ wann es demnach Schneeweiß/ohne Gallen/ oder härte Driesen/ zart wie ein rein schön Meel/am antasten gleichsam so glatt wie Seiden erfunden wird/ so ist der Stein recht vnd wol gebrändt/ trägt darneben also gantzer (Avertimento, wann der Kalch zuvor/ vnd ehe man Wasser auff ihne giest/gleich von sich selber verkreiset/so gibt er sein Taubsucht/vnd Schwachheit/ daß er etwann nur oben/von dem abraumen der Steingruben hergenommen seye/Item das ihne die Sonnen in langwehrendem bloß daligen/ außgetrücknet/ die Kälte verfrört/ vnd solcher gestalt ihne das Wetter geschwächt vnd vntauglich gemacht habe/ zuerkennen/ derowegen so ist sehr nothwendig/ das vor allen Dingen der Abraum/ob der Steingruben beyseits geworffen/ hernach aber erst der recht gut bergfeuchte Stein/von der tieffe der Gruben herauß genommen werde/ anderer Gestalt/ so wird man nimmermehr zu gutem Kalch gelangen) sein beste Würckung vnd Kräfften mit sich/ der mag hernach zu all-

zu all- vnd jeden Gebäwen mit grosser Nutzbarkeit gebraucht werden. All ander gelinde / matte / gelöcherte / taubsichtige / ohne Bergfeuchte in sich habende Stein aber / seind keines wegs zum Kalchbrennen nicht zugebrauchen / dann doch die Mühe / Arbeit / vnd anwendende Vnkosten übel angelegt wurden. Der beste

Den geschwembten Sand zugebrauchē.

Sand aber / wird bey den scharpffrinnenden Wassern gefunden. Sintemahlen das täglich über ihne lauffende Wasser / den Staub / neben dem leichten Anhang / von ihme wäschet / denselbigen durch seine natürliche / vnverdrossene Bewögungen / gar rein vnd fleissig schwämet / endlich aber allein den allerbesten gröbesten / vnd kräfftigsten Sand / am Vffer deß Wasserstroms ligen läst / welcher alsdann durch ein von Eisendratt geflochtenes Gätter geworffen / vnd hierdurch von gleichen Kernlin gekörnet wird. Der ist hernach (jedoch vnd ausser deß Meersands / von welchem so kernhafften kräfftig- vnd wol zuhaltendem Meersand dann / in meiner gedachten getruckten Architectura Civili, an folio 10. mit mehrerm zuvernemmen) zu allen Gebäwen am besten zugebrauchen. Wiewolen hierbey in vorernanntem durch das Gätter zuwerffendem Sand / auch ein vnderschied zumachen ist / damit der allergröbeste zu den Hauptmauren / fürnemblichen aber zu dem Anwurff / gegen der Parte Occidentali, (ich schreibe auß vil Jähriger wol auffgemerckter Experienz, vnd Erfahrenheit / welche gemachte Proben dann / schon vil Jahr an dem / oder vil mehr / gegen dem Wetter / deß so stürmischen Occidentalischen Windes gestanden seind / allen Vngemach allbereit außgestanden / aber einiger Wurff nicht herunder gefallen ist) der zarte / jedoch auch durch den Fluß ob angehörter massen außgewaschene Sand aber / zum Dackwerck / das ist der Decksand / auff die hernachfolgende Manier / den Mertel darmit anzumachen / gebraucht werde. Was nun die eyserne

Gätter anbelangt dardurch hieoben angedeuter massen / das Sand hindurch geworffen wird / so muß man derselben vnderschidliche Gätter / (die beste weren wann sie von starckem messenen Dratt geflochten wurden / sintemahlen die von eisern Dratt gemachten / bald verrosten vnd verbrechen) haben / je nach dem man den Sand grob / oder aber zart haben will / sie darnach gestrickt sein müssen.

Der Mertel Satz/

Der Satz / vnd erste Modus, zu dem Gemäur / wie auch zum Anwurff / den Mertel anzumachen.

Ein Karren voll / deß hievornen angedeuten guten Kalchs / besonder geschittet.

Zween Karren voll / rauch geschwembten / vnd durch das angezeigte Gätter geworffene Sand / auch absönderlich geschittet / alsdann auff folgende weiß

Wie er anzuschwöllē

Angeschwöllet. Erstlich / vnd vnder den / anfangs auffgeschitten Hauffen Kalch / so thut man anjetzo allein vngefährlich den vierdten Theil deß Sandes / wol vermengen / mit Wasser gebürender massen begiessen / alsdann 10. oder mehr Tag / vnd Nacht / obeinander also ruhen lassen / wann man hernach den Zeug gebrauchen will / so wird das noch übergeblibene Sand / allgemächlich / nach vnd nach / auch vollends darunder gerührt / auch zur Nothdurfft mit Wasser begossen / hierbey dann ein wolgeübeter Mertelmacher schon sein auffmercken wird haben / nach gestaltsame deß feisten / oder aber deß magern Kalchs / (der ihme etwann vnderhanden kommen möchte) den Zeug mit dem Sand also zuvergleichen / damit er sein Gebür erlange / fürnemblichen aber / nach diser Art gewohnheit zu reden / das Armschmaltz / noch Mühe vnd Arbeit nit zusparen / damit er solcher Gestalt vereinbart / schön glatt / ohne Gallen / noch weisse Kalchtupffen / wie ein wol præparirtes Pflaster / vor Augen dalige / darneben fein zech wie ein Letten anzuschmeissen / zugebrauchen seye / alsdann so wird man ein dapffer langwüriges Maurwerck / sowolen auch ein rauchen / in allen Winden / Regen / Schnee / vnd derselben Anstössen / wol außdaurenden Wurff bekommen. Was aber den

Alsdann zum Gemäur zugebrauchen.

Dachzeug anbelangt der wird eben auch auff die hieoben beschribene Manier / maß vnd Ordnung angesetzt / wol vnd fleissig gerührt / vnd außgearbeitet / damit insonderheit in disem Zeug / einige Kalchgallen (in bedenckung das wann dergleichen Gallen oder Kalch-Driesen nicht solten verrührt / vnd also darinnen gelassen werden / daß hernach das Regenwasser gewaltig dardurch hinein tringt / vnd kein beständiges Dachwerck nimmermehr zuhoffen were) nicht gelassen / hierzu aber so solle ein besonderer zarter Decksand genommen werden. Vnd disen Zeug auch zuvor beschribner massen 10. oder mehr Tag ruhen lassen / alsdann wol gearbeitet vnd biß zum Gebrauch fertig gehalten / hernach die Dachblatten mit einem gestumpffeten Beselin außkehren / damit deß Ziegelmachers noch daran angehengter Sand hinweg gethan / die Hackenziegel auch zuvor inwendig / so wol aussenhero mit einer dick angemachten weisse / wol überweisen / damit sie den Mertel gern annemmen / den Preißziegel auch genetzt / vnd endlich mit allem fleiß das Dach darmit gedeckt / damit der Preiß- den Hackenziegel wol bedecke / vnd kein Mertel darneben herab / nit gesehen / damit er vom Schnee nit verfrört werde.

Der ander Merttel Satz/ ist also.

Der ander Merttel Satz/

Ein Standen voll guten Kalch/auff ein Hauffen geworffen. Ferner

Zwo dergleichen Standen voll/deß geschwembten Sands / auff ein andern Hauffen geschittet / der Kalch aber solle jetzunder nur allein (ohne einstrewung einiges Sands) mit Wasser begossen / so thut er verkreisen/alsdann noch mehr Wasser allgemächlich zugegossen/biß das er gleichsam wie ein Schneehauffen/ zugespitzt / also auffeinander kan gesetzt / oder wie ein Berglin zusammen geschlagen werden/ hernach aber/ wenigst vier Wochen lang/disen Kalch nur also allein ligen / verjhren / vnd ruhen lassen/ jedoch vnd entzwischen/ den andern Tag hinumb/mit Wasser begiessen / damit er nicht zu hart / sonder in gebürender Feuchtigkeit erhalten werde/ so thut er sich gelind vnd zech übereinander ligend / erzeigen.

Wie er an-zurühren/

Nach verfliessung solcher Zeit aber/so nimbt man disen Kalch zuhanden/hawet ihne mit der Rührschauffel wie ein Ziger herab/ wirfft denselbigen in die von Holtz zusammen genagelte Merttelpfannen/ vnd gesellet ihne alsdann mit dem obberührten Sand / neben stetigem auff- vnd abziehen der Rührschauffel/auch so lang vnd vil Wasser zugegossen/biß das er sein rechte dicke vnd zeche bekompt/ dann je länger gearbeitet/ je besser auch der Zeug wird. Welche letztere jetzt beschreibende Manier/ sehr gut ist erfunden worden / dieweilen sie fast nach der Italianischen weiß/arten thut / vnd hierdurch der Kalch in so langer Ruh kräfftig vnd geschlacht wird/ welcher Zeug dann bey allem Maurwerck / sowolen bey dem zusammen setzen der gebrändten

Vnd gute Blatten-dächer zu machen seyen.

Dachblatten trefflich wol / vnd auff hernachfolgende Manier zugebrauchen ist. Es werden demnach die ordenliche gebrändte Dachblatten genommen/solche gleich/ vnd wol abgekehrt/ alsdann in das Wasser gestossen/ wol naß gemacht / hernach an der Seiten der Blatten her / dergleichen zähen wol præparirten Merttel/ jedoch nur gar dünn mit der Merttelköllen angestrichen/die Blatten an ihren Ort angehengt/an dieselbige aber/ gleich ein andere Blatten gelegt/ dise beede wol zusammen geruckt damit der angestrichene Merttel solche Klufftern der zusammen setzung außfülle/das sie einander annehmen.

Jetzunder über besagte Fugen der beyden schon gelegten Blatten/noch ein dünnes / etwann drey Zoll breites Merttelstrichlin geworffen/alsdann die dritte Blatten darauff gelegt/nider getruckt/so thut sich der Merttel gleicherweiß auch annemmen/also forthan geprocedirt / so wird man ein trefflich gutes Blattendach bekommen/welches hernach inwendig nicht mehr darff verworffen werden / darbey man auch bald sehen mag/wo das Regenwasser durchtringen wolte/demselben bald zubegegnen / jedoch vnd in verfertigung diser Dingen/so muß die Frülingszeit / etwann im Monat Aprilis genommen werden/ damit der Zeug allgemach ertrücknen vnd erstarcken möge.

Aquadote, vnd Continouatio, der Wasserlaitungen.

Discurs über die Wasser Conduten, die dritte Figur.

Discurs über die Aquadoten.

Demnach in hiegegenwertigem Kupfferblatt No: 29. von den steinern mit gewölbten gesprengten Bögen auffgemaurten Brucken ist getractirt worden / so ist mir in wehrendem daher schreiben zu Sinnen gefallen/hiegegenwertige dritte Figur/auch vollends beyzusetzen/vnd also hierdurch dises Kupfferblatt/in seiner gebürenden grösse/zu complieren. Massen ich mich dann noch wol erinnere / an vnderschidlichen Orten in Italien dergleichen schmal- steinerne Bruckenwerck gesehen zuhaben/ob welchen das Wasser so wol zum Brunnen- als auch Mühlwerck/ingleichem zu den Bädern/ist geführt worden/ worbey nun zuvermercken gewesen / daß da man gar grosse / schier den Wasserbächlin zuvergleichende Wasser/ein weiten Weeg zulaiten gesinnet war/daß man es für das

Erste/nicht an allen Orthen / von wegen mangel deß hierzu bedürfftigen so dicken Holtzes / in den Deicheln/oder aichen Rinnen zuführen/ die Glegenheit gehabt. Am

Andern aber/auch an vilen Orthen/ so kan man das frische Brunnen- oder Trinckwasser/ wann der Landboden gar niderig / etwann lauter Morasch/vnd Badulolo, wie bey Pisa in Toscana zu sehen ist/ zulaiten/mit dem graben/so wol hinein legen deß ernannten Holtzwercks gar übel fortkommen/ vnd ob es schon gleichsam wolte erzwungen werden / daß hernach/ wann etwas schadhafft / rinnend / oder verfaulen thäte/man nicht wahrnemmen könte/ wo/ oder an welchem Orth ein Bruch an den Deicheln geschehen/fürnemblichen das alsdann durch solchen Bruch / auch das gar schlimme vngesunde morastige Wasser/in das gute vermischet/oder sonsten übelschmeckend / massen dann vor disem in besagter Statt Pisa, ist erfahren worden/dardurch den Menschen/ an dero Leibsgesundheit schaden entspringen wurde.

Drittens / vnd an denen Orthen / wo es Bergig harte Felsen / neben den tieffen Thälern hat/ so wäre ja vnmüglich/ daselbsten das Teichel- oder Rinnenwerck / vnder den Boden zu legen / sintemahlen der Vnkosten solche hinein zu schrotten / zu schwer fallen solte. Derowegen man auff ein solchen Weg bezwungen wird / das Wasser auff steinern Brucken / oder Aquedoten, in der höhe zuführen/

führen/damit/vnd wofern der Kehner / oder die Rinnen / worinnen es dann gelaitet wird / schadhafft werden solte/ daß man es gleich allda/am herunder tropffnen / vnd ohne anders nachsuchen daselbsten reparieren könte.

Vierdtens/so ist zuvorderst dise hoche Wasserführung auch deßwegen in obachtung zunemmen/ das hernach solches Wasser / die zu aller erst gehabte höhe deß Vrsprungs behalte/ (auch nicht etwann durch das offt auff- vnd absteigen / sein stärcke verliere) auch daß es also gleich auff ein Mühlrad / oder aber in den Kesselschlauch der Wasserstuben/ohn einig anders Druckwerck / noch corrumpierung seiner Krafft / einwerffe. Vnd obwolen hievornen bey den beeden Kupfferblatten No: 20. 21. von den Wasserlaitungen / so gut als man es etwann in vnsern Teutschen Landen zuthun vermögt ist/ gehandelt worden / so seind doch dieselbige / gegen den jetzt bald erzöhlenden Wasser Conduten, nur geringfügige Sachen / vil weniger sufficient, ein gantzes Wasserbächlin / ein gar weiten Weeg zu- laiten/ sonder / vnd bey dergleichen Beschaffenheit / so muß man solche starcke Wasser/auff besondern steinern Pfeilern vnd gesprengten Bögen/auff hernachfolgende Manier herzuführen. Dann erstlich/ vnd eben ein dergleichen

Morasch- sumpffige/oder Baduloso gegend/befind sich wie hievornen gemelt / vmb die Statt Pisa, nella Toscana, daselbsten / vnd in der Statt das Trinckwasser nicht allezeit / nach dem besten gefunden wird / dannenhero so ist man genöthiget worden/ (sintemahlen vnd zuvor angehörter massen / die Dei- chel oder höltzerne Rinnen/ in besagten Morasch zulegen / noch also vnder dem Boden zu führen / nicht statt finden wöllen) ein Wasserströmlin/von dem Gebürg

Scano genandt/ herüber/ vnd oberhalb deß Erdbodens auff einer schmalen steinern / mit Pfeiler vn- dersetzter Brucken/auff die 4180. Luchheser Elen lang/ (da dann 8. Luchheser / siben Nürmberger Elen betragen) so sie Aquadote pflegen zu nennen / welches ein Wasser Condoten oder eben auch ein Was- serlaitung ist/zu führen/ zu noch besserm Verstand aber/so solle ein Stuck darvon / hiemit vorgerissen werden.

Der erste Aquadote, oder der eigentliche Auffzug deß Was- ser Condoten, so vom Gebürg Scano, in die Statt Pisa gelaitet wird.

Der erste Aquadote di Pisa.

Dann erstlich/vnd bey A. A. A. A. so wurden lange Pfäl / mit einem Schlagwerck in den Mo- rast oder Balluda hinein geschlagen/ darmit ein Fundament eines Rostes / das Maurwerck darauff zu- setzen/zu machen/ auff solche/ vnd bey

B. ein dicht aneinander ligender starcker höltzerner Rost gelegt wird. Auff ihne bey

C. alsdann sein Piede, oder Vnderfuß/von Quatterstucken gesetzt. Bey

D. aber/ il Pilastro oder der Pfeiler / von wol gebrandten Ziegelsteinen biß in E. hinauff gemauret. Bey

G. sicht man den/in der Mauren darinnen geführten/Wassergang/welche Rinnen also in die Quat- terstuck gehawen/aber wo sie zusammen stossen mit höchstem fleiß verkitt (da mans hernach zum über- fluß mit dünn geschlagenen Bley außfütteren thäte / so solte das Wasser gar kühl vnd sauber darob her- lauffen/auch desto gehäber/deß nicht durchtringens können erhalten werden) bey

F. kan solcher Aquadote, mit steinern/ von Quatterstucken gehawene / oder aber mit wolgebrändten Dachblatten/wie ein geschärtes Dächlin bedeckt werden. Worunder alsdann das Wasser / also zuge- deckter herbey zu führen ist. Vnd eben auff dise Manier/so wurden

500. gesprengte Bögen/wie auch } aneinander stehend/ auffgesetzt. Sintemahlen
500. Pilastri oder Pfeiler - - - }

4. Archi oder gesprengte Bögen/sampt } zusammen 30. Elen/ an der länge / ihr gantze höche aber
4. Pilastri oder Pfeiler - - - - - }

$13\frac{1}{2}$. Elen betragen/ vnd solle von

H. gegen I. jeder Bogen $4\frac{1}{2}$. Elen weit gesprengt/sein gantze höche aber 8. Elen hoch/gelassen werden.

Durchschnitt der Wasser Condotten di Pisa in Toscana.

Hiezugegen von K. gegen L. so wird der zwo Elen dicke Pfeiler. Bey

M. aber sein durchgehendes Wassergewölblin gesehen / welches wie oben gemelt / mit einem von Quatterstucken gehawenen / oder aber von gebrändten Blattendach / bedeckt / oder sonsten vermauret kan werden/damit also Regen vnd Schnee darüber ablauffen mögen. Durch dises Gewölblin dann/ das gute Trinckwasser/also in der höhe vom Gebürg herein/in die Statt Pisa geführt/ vnd darmit schöne springende Brunnen auff vnderschidlichen Plätzen / daselbsten auffgerichtet worden. Wiewolen son- sten diser

sten diser Pisaner Aquadote ein manierliches Ansehen hat/ darbey auch grosse Vnkosten seynd angewendet worden/ so ist sich doch vilmehr an denen hernachfolgenden zuverwundern.

Der ander Aquadote di Genoua, in Liguria.

Der ander Aquadote di Genoua.

Bey der Hochlöbl: Hauptstatt der Liguria, dieweil dieselbige hart an dem Mediterraneischen Meer/vnd auff einem/ gleichsam eysenmässigen Felsen ligt / so will es deßwegen an lebendigen Wasser-Adern ermanglen/derowegen dise so scharpffsinnige vnd hochweise Regenten einigen Kosten nicht angesehen haben/auß dem sehr hohen Gebürg/zur rechten Seiten deß Flusses

Bisagno, von der Parte Septentrionali ein Aquædoten, oder Wasser Conduten abermahlen ob sehr hohen (sintemahlen / vnd von wegen deß so grausamen Eisen härten Felsen / man die Deichel / oder Rinnen in den Boden einzulegen / noch sovil grosse Bäum zum Deichel bohren nicht gehaben kan/die Glegenheit nicht hat) von einem Berg zu dem andern hinüber gesprengten Bögen / vnd vndersetzten Pfeilern/ (da dann manicher Pfeiler 50. 60. 70. 80. ja wol auch 100. Palmi, mit guter Warheit zuschreiben/ hoch/ vnd 8. Palmi dick ist. Sintemahlen sie nach Glegenheit deß Situs, der so vngeheuren übel geformirten Felsen / Rilppen vnd Klippen / mit mercklichem Vnkosten / & gran Astutia del Cervello, jetzt hoch / dann nider / haben müssen zu Werck gesetzt werden) ein so weiten Weeg auff die siben welschen Meilen lang geholet / vnd nicht weit von der Porta Carbonera, neben dem Castelleto, herein geführt/ daselbsten in solcher so grossen höhe / gleich vnden am Fuß deß besagten Castelleto, dises herlauffende Wasser schon etlich kleine Mahlmühlen treibt vnd arbeiten machet / hernach aber erst durch sonderbare Rohr/den Berg hinunder / auff die Hauptpläz der Statt / theils auch in die allgemeine Cisternen laufft / ein sehr grossen Vorrath von Brunnenwasser herbey bringt / dergestallt/ das diser Genouesische Aquadote wol für das gröste Kleinodt vnd Schaz in diser so hochansehnlichen Statt / mag genennet werden. Sonsten aber so laufft dises Wasser also bedeckter weiß / in diser Mauren/ oder so sehr hohen steinern Brucken/ auff die Manier / ja in aller Gestalt / als wie hievornen von dem Aquadote ist geredt worden. Jedoch so ist diser gegenwertige noch vil kostbarer/ auch für ein sonderbares Wunderwerck / von wegen seiner so hohen Pfeiler vnd weit gesprengten Bögen zuhalten/dergleichen man villeicht nirgend anderstwo nicht wird gesehen haben.

Der dritte Aquadote, di Roma.

Der dritte Aquadote di Roma.

Mit was für grossen Vnkosten / Mühe vnd Arbeit / die alte Römer ihre Wasser Conduten, nemblichen

Aqua Claudia
Aqua Iulia Augusta
Aqua Marcia
Aqua Antoniana

geführt haben/das ist zuvor bewust/deren so alte verfallene Vestigia, noch in etwas zu Rom können gesehen werden / wir wöllen aber anjezo von den noch stehenden/ gar zierlich, von der Römer Nachkömlingen verfertigten

Aquadoten, oder Wasser Conduten reden / dann / vnd vermög meines in den Truck verfertigten Itinerarij Italiæ, an folio 122. so hat die

Fonte Paulina, oder derselbige so herrliche wundersame von weissem Marmorstein gehawene Brunnen/als ein so kostbare Wasserwand/drey starcke/ jedes von vier Spannen breite / außwerffende Wasserströmlin/welche nicht anderst / dann wie die kleine Wasserbächlin herauß wallen / vnd noch darzu/ zwey starcke außspeyende Rohr beyseits/hierbey zusehen seynd. Dergleichen mänge klares

Wasser/sonsten nicht bald also beysammen gefunden wird. Wer wolte dann disen Wasserstrom vnder dem Boden in Deicheln zuführen bezwingen können / es wurde ja ein solcher so mächtiger Gewalt/alles Holtzwerck versprengen/vnd zerbersten machen / dannenhero man es ebenfalls hievornen angedeuter massen/ auff steinern Brucken/ oder gesprengten Bögen/ (die zwar nicht so hoch / als die zu Genoua, sonder vngefährlich in der höhe / wie die zu Pisa gemacht / aber von noch weiter voneinander stehenden Bögen geschlossen worden) auff die 35. welscher Meilen lang / in die besagte Statt Rom/ zu disem Brunnen mit höchster verwunderung deß hierbey so mercklichen Vnkosten/geführt hat / vnd biß daher in gutem Wolstand vnderhalten thut. Eben auff dise Manier/vnd vermög gedachtes meines Itinerarij Italiæ, an folio 123. so wird die

Fonte Felice in Rom, abermahlen ein sehr schöne von weissem Marmorstein gehawene Wasserwand/ mit vil außwerffendem Trinckwasser gesehen / welches Wasser dann auch/ auff die zwaintzig Welscher Meil weegs/ obangehörter massen / auff dergleichen stainern Brucken (dieweilen vmb die gantze Statt Rom herumber/lauter flaches/ vnd mehrertheils vnfruchtbares Feld/ wie ein Rind/oder Vihewaid/ wiewolen von gar magerem Hewwachs/ dannenhero sich wol zuverwundern ist/ das die

alls

alte Römer/ als damahlen gleichsam herrscher der gantzen Welt/ sovil Mühe vnd Vnkosten / die Statt Rom an ein so vnfruchtbarn/ dem Meer / zimblich weit entlegenen kalten vngesunden Ort/ haben erbawen lassen/ da ihnen doch an andern Orthen vil angenehmere Sitten deß Landes / vnd der bequemern Aigenschafften nicht ermangelt hätte) oder Wasser Conduten zu disem Brunnen hinein geführt/vnd biß auff gegenwertigen Tag in gutem Wolstand/deß Gebäws vnderhalten wird.

Warbey nun der Wasserlaiter/oder Brunnenmeister allerhand nachdenckende gute Avertimenten, auß der schon gemachten Experienz erlernen kan / damit vnd was ihme nun hierinnen immer vorfallen möchte/ daß er mit desto besserem Bedacht vnd Rath/ dasselbige zu erwünschtem Ende außführen möge / hiemit so thut sich die Architectura Civilis abermahlen beschliessen.

Von der Architectura Navali.

WAs man hin über Meer könd zu den Leuthen fahren /
Was nöthig ist / hinführt vnd her holl gute Wahren/
Wann man auch suchen will von fern ein ander Land
Das man von neuem Bau vnd Pflantz durch Menschen Hand
Deßgleichen wann man will die Räuberey vertreiben /
Das man die Handlung könd vor ihnen sicher treiben /
So muß hierzu ein Schiff gar künstlich sein gemacht
Das auff dasselbig/was nothdürfftig werd gebracht.
Das Menschen sampt dem Vieh so wol wild als den zamen /
Mit aller zugehört ihr Wohnung fein beysamen.
Solch Schiff in seiner form/ vnd in der rechten stell/
Wird der Arch Noæ sein ein Bild vnd schön Modell.
Vor allen dingen muß es sein recht abgeschnieret
Darnach deß gantzen Schiffs Corpus just auffgeführet.
Die Zimmer zugericht vnd also wol bereit
Das der Mensch wohn darinn mit guter glegenheit
Wann auch erfordert wird/ zur lincken vnd zur rechten
Das man muß mit gewalt/ wider den Feind starck fechten /
So muß kein fehler nit an den Streichwöhren sein/
Das grob Geschütz muß man auch führen recht herein.
Das Schiffe muß auch sein versehen mit Fewrballen/
Auff das der Feind dasselb nit so schnell mög anfallen.
Vnd wann der Mensch ist matt/ das er zu trincken hab
Das süsse Wasser/vnd darmit sein Kräfften lab.
Wann auch das bitter Meer in das Schiff wolte rinnen/
Das man versorget sey/vnd solches treib von hinnen
Die Hebzeug müssen auch gerüst sein vnd bereit
Das man die Güter auß- vnd einlad allezeit.
Hierzu gehöret auch ein fleissiger Buchhalter/
Der Güter vnd Vorraths verständiger Verwalter.
Nun schicken wir das Schiff im Namen Gottes fort/
Der Herr geleit es hin an einen sichern port.

Folgt weiters von der Architectura Navalis.

Von der Architectura Navalis.

Es ist wol zu glauben/ das von dem so heroischen Wundergebäw der Arch Noæ, auch hernach die proportion iedoch von kleinerm corpora das Schiffgebäw geformirt/ vnd also in kleinere Ordnung seye gebracht worden. Von welcher Arch Noæ, vnd nur sovil/ als etwann der schwache vnvollkommene Mensch / in seinen geringfügigen Gedancken fassen vnd ersinnen kan/ so hat mein Sohn/ Joseph Furttenbach der Jünger seel. in seinem sibenden/ deß 1661. Jahrs/ in den Truck gegebenen Tractat / Feriæ Architectonicæ genannt/ gar außführlich geschriben / vnd wie etwann die Arch Noæ vngefährlich geformirt möchte gewesen sein/ mit vier Kupfferblatten No: 1. 2. 3. 4. daselbsten klärlich vorgerissen/ darauff ich mich in allem referire/ der vngezweiffelten Zuversicht/ es werde der Liebhaber diser dingen / nit allein Ergötzligkeit/ sonder auch Nutzbarkeit darbey empfinden. Hiezu gegen aber der Arch Noæ, nur noch ein wenig zu gedencken/ vnd nach derselbigen Manier/ ein anders wol accommodirtes Schiffgebäw anzustellen/ so wolle der Architectus Navalis folgenden Bericht anhören.

Mensur vō der Arch Noæ.

Als im ersten Buch Mose am 6. Capitel der Allmächtige GOtt/ die erste Welt / durch die Sündflutt verderben wöllen/ so hat er doch durch sein allerhöchste Weißheit/ zuvor dem Noæ anbefohlen/ ein Kasten von thännem Holtz.

300. Elen lang - - -
50. Elen in der weite/ vnd
30. Elen hoch - - -

neben einem Fenster einer Elen groß/ zu machen/ in welchem Kasten dann/ der großmächtige GOtt / sein ihme noch vorbehaltene newe Welt/ hat salviren, vnd bey dem Leben erhalten wöllen. Dises so grossen ja über die massen heroischen Schiffgebäws/ vnd wie es doch aigentlichen darmit ein bewandtnuß gehabt/ das hat ihme einiger Mensch hernach nie recht einbilden / vil weniger aber solches Göttliche Werck völlig nachthun können. In bedenckung/ das wann die besagte Elen / vnd iede derselben / nach ietziger Welt Mensur, für zween Werckschuch calculirt, oder gerechnet würden/ so müste folgen / das besagter Kasten

Wieviel teutsche Werckschuch

600. Werckschuch lang - - -
100. Werckschuch weit/ vnd - -
60. Werckschuch hoch - - -

gewesen wäre/ darauß zu verspüren/ was für ein vngewohnlich schweres Corpus in zusammen schliessung sovil 1000. Bawhöltzer es erfordert hätte. Dannenhero vnser nur Staub vnd Aschen sinnliche Vernunfft / dise so hoche Ding nicht begreiffen/ noch fassen kan/ das ein dergleichen groß / weit / auch so hohes / vnden gantz glattes Gebäw / (sintemahlen viel Leuth darvor halten/ das diser Baw / nicht auff die Architectonische Manir/ mit seinem vnden gewölbten/ oder halb runden Bauch / sonder nur / wie ein Kasten / mit glattem allein graden Boden / gleichsam wie ein Floß zuberaittet gewesen) von dem Wasser könne erhöbt / empor getragen / vil weniger aber weiter fort geschwämmet werden. Rechnet man dann iede Elen oder Braza (nach Italianischer Sprach) die ich aber für ein Elenbogen verstehe/ an gemeiner Menschen grösse Statur, bey dem Knöpfflin deß Elenbogens angesetzt / vnd bey dem andern Knöpfflin deß glaichs/ der Hand / neben der Pultz herüber genommen/ so wird man die länge eines kurtzen Werckschuchs/ welches $10\frac{1}{2}$. maist aber 11. Zöll / von einem Werckschuch betregt/ so auch nichts anders/ dann ein völliger Genoveser Palmo ist/ finden. Welches vnsere VorEltern/ als ich mir gäntzlich einbilde/ für ein Elenbogen oder Braza werden gemaint / vnd verstanden haben. Man wird auch in gebrauchung diser Mensur, bey denen im alten Testament beschribenen Gebäwen/ Menschlicher Vernunfft nach/ nit übel zu treffen/ wann dieselbige in ergreiffung eines Palmo, für ein Elen calculirt wird/ die Gebäw alsdann in rechter proportion auffzurichten sein. Dannenhero/ vnd nach solcher Mensur die Arch Noæ.

Oder aber Palmi sie lang/ weit/ vnd hoch gewesen seye.

300. Palmi lang - - -
50. Palmi weit / vnd - -
30. Palmi hoch - - - -

gewesen wäre/ gleichwol aber/ so scheinet es noch ein gar groses Schiffgebäw/ dergleichen weite vnd länge / auff dem Meer fahrend/ noch keines ist gesehen worden.

Wiewolen es zwar gar vnnöthig scheinet / disen so hohen vnd allein dem Allmächtigen GOTT wissenden schweren Sachen / weiters nachzusinnen / sintemahlen seine Allmacht vnd vnergründliche Weißheit/ hat alles wol gemacht/ nichts desto weniger aber so thut doch dises so hoch ansehnliche Werck die Arch Noæ, der Architectura Navali, sich in etwas vergleichen/ vnd vor arthen. Dannenhero der zum theil so laborios noch vnverdrossene Mensch vmb das Schiffgebäw desto besser zu examinieren, Item die commoditeten in einem Schiff/ so wol für die Menschen/ als auch das Viehe / also zu subtilisieren/ das gleichwol/ vnd in begebender occasion es hernach zu Nutzen deß Menschens/ etwas hiervon kan ge-

kan gebraucht werden. Derowegen gar nicht auß Fürwitz/ sonder vil mehr auß denen hieoben erzöhlten Vrsachen/aber zuvorderst mit Gottes deß Allmächtigen guten Hilff vnd Beystand / so habe ich mir vorgenommen ein recht grosses/vnd schon erbawtes Schiff/welches aber allein

170. Palmi lang - - -
40. Palmi weit/vnd - - } ist gewesen (von welchem ich die aigentliche Mensur selbsten von
30. Palmi im Bauch hoch } aigener Hand genommen/neben deme/daß mir bewust / das solches eines von den grössesten gewesen / auch seinen Lauff gleichsam fast in gantz Europæ, vnd biß nach Alexandria in Ægypten, vilmahlen dapffer vnd rühmlich vollbracht/ sich weder ab der Fortuna deß wütenden Meers/vil weniger aber der Corsaren, oder Meerräuber anschnauben entsetzet / vnd endlich glücklich gantz vnversehrt in sein Patriam eingeloffen) an seinem innern corpore aber von Zimmer / Behaltnussen/ vnd Stallungen / vollends also bequem zuzerichten vnd solcher Gestalt zu accommodieren/ damit man zwar/aber allein Gleichnusweiß/so wol ein Anzahl Menschen / als auch nicht weniger allerley Gethier/auff einmahl/ in einem dergleichen Schiff/ (welches aber nur ein Schatten / oder das geringste modell, der Arch Noæ, sovil als etwann der Mensch betrachten kan) einstellen / dieselbige mit Vivers, Stand/ vnd Ruh/also zuversorgen / das sie gleichwol auff ein geraume Zeit / hierinnen das Leben fristen/beneben durch solches Mittel/ gleichsam als wie ein newe Welt/ in andere ferne Länder / ja gar weit über das Meer geführt/daselbsten abgesetzt/die Landschafften pflantzen/sich darinnen ernehren/ vnd vermehren / auch allda nach Gottes willen ihr Leben in gutem Wolstand enden vnd beschliessen mögen.

Mensur deß grösten Schiffs

Wolte aber der Architectus Navalis mit dem hievornen angedeuten schon erbawten Schiff/noch nit contento vnd zufrieden sein / oder aber das wofern keines hierzu taugenliches dise accommodation darauff zurichten verhanden/vil weniger zuerkauffen feil wäre. Wolan / so erbawe er ein gantz new-hierzu wol taugenliches Schiff oder Naven, auff hernachfolgende weiß.

Man besehe mein/in Anno 1629. in den Truck gegebene Architectum Navalem, nehme das daselbst fürgestellte Kupfferblatt No: 11. für sich / so gibt erstlich der Grundriß die aigentliche länge / breite/ vnd proportion, welches aber nur ein gemeines ordinari Schiff oder Naven, das ist ein Kauffmannsschiff so mit Wahren beladen kan werden/auff seinem Deckel / oder desselben gar obersten Fußboden wird die Mensur gefunden. Vnd eben nach solcher proportion, aber noch vmb den halben theil grösser/so solle dise grosse hernach beschreibende Naven, erbawet werden/ dergestallt/ so ist jene in der berührten Architectura Navali fürgerissene ordinari Naven

113. Palmi lang/jetzunder so muß der halbe Theil/ als da seind
56½. Palmi darzu addirt werden/ so kommen

Beneben an ihrer länge.

169½. Palmi herauß/ die aber vmb besserer richtigkeit willen/ für 170. Palmi zusetzen seynd/vnd eben so lang/ das verstehet sich abermahlen auff dem aller obersten Fußtritt deß Deckels (worob die Schiffleuth ihren Lauff haben) muß anjetzo das grosse newe Schiff/ in seiner länge erbawet werden. Demnach nun die besagte ordinari Naven, bey ihrem ersten termin, welcher daselbsten mit ♎. bemerckt zu sehen

13½. Palmi breit erfunden/so solle jetzunder auch der halbe Theil darvon/nemblichen
6¾. Palmi darzu summiert/das beträgt

20¼. Palmi, man lasse es aber vmb mehrer richtigkeit willen/nur grad 20. Palmi gelten / dann eben so breit so solle die grosse Naven bey ihrem ersten termin gemacht werden. Ferner so ist die berührte ordinari Naven, bey ihrem andern termin ♉.

20. Palmi breit/nun solle abermahlen der halbe Theil/das seind
10. Palmi darzu addirt werden/so kommen

30. Palmi herauß / dise breite solle dann hiegegenwertige Naven, bey ihrem andern termin auch haben. Nun ist besagte ordinari Naven im dritten termin ♊.

18. Palmi breit/ desselben halben Theil/als da seind
9. Palmi hinzu gesetzt/ das beträgt

27. Palmi, eben in diser breite so muß die vorhabende grosse Naven, dann auch bey ihrem dritten termin zubereitet werden/vnd sovil seye von der breite geredt.

Was aber die auch terminirte längenen anbelangt / so wird in offt angedeutem Grundriß der ordinari Naven, daselbsten ihr erste terminirte länge

30. Palmi sein/ hiezugegen den halben Theil/nemblichen
15. Palmi darzu summirt/ so kommen

45. Palmi, das ist bey vorhabender grossen Naven deß ersten Schiffbodens (in dem Kupfferblatt No: 30.) nemblichen von ⊙. gegen ☐. auch ihr erste terminirte länge. Die ander ist bey der ordinari Naven

$30\frac{1}{2}$. Palmi, desselben halber Theil
$15\frac{1}{4}$. Palmi addirt/ so beträgts

$45\frac{3}{4}$. Palmi, vmb mehrer richtigkeit willen / so wird 46. Palmi gesetzt / dann eben so lang sölle bey gegenwertiger grossen Naven von □. gegen ☽. ihr anderer termin sein. Die dritte wird bey der ordinari Naven
29. Palmi gefunden/den halben Theil der
$14\frac{1}{2}$. Palmi hinzu summirt/ thut

$43\frac{1}{2}$. Palmi, welche aber für 44. Palmi zurechnen seind / dannenhero in solcher länge / als von ☽. gegen ✠. so wird bey vorhabender grossen Naven, der dritte termin geformirt. Die vierdte gibt dorten bey der ordinari Naven
$23\frac{1}{2}$. Palmi, abermahlen den halben Theil der
$11\frac{3}{4}$. Palmi, darzu gerechnet/ so kommen

$35\frac{1}{4}$. Palmi herauß/die aber vmb mehrer richtigkeit willen / allein 35. Palmi von ✠. gegen H. für den vierdten termin bey diser grossen Naven gelten sollen.

Wann nun ob angehörter massen/alle vier terminirte längenen zusammen addirt / so wird man die 170. Palmi befinden/dann eben so lang solle auch das vilberührte grosse Schiff sein.

Ferner vnd vermög meiner gedachten Architectura Navali, daselbsten aber beym Kupfferblatt No: 11. so wird auß dem Durchschnitt der mittlern Stamenale, der ordinari Naven zubeobachten sein/ das sie wie hievornen gedacht/auff ihrem obersten Boden deß Deckels / allda von d. gegen b. in die 20. Palmi breit erfunden wird/ hingegen aber von E. in F. sie vmb ein gutes mehrers/vnd nemblichen
26. Palmi daselbsten breit ist/von solchen nun abermahlen den halben Theil
13. Palmi beygesetzt/so gibt es

Sowolen an der breite

39. Palmi, man lasse es aber 40. Palmi gelten / vnd eben so breit solle dise grosse Naven an ihrem weitesten Bauch/aber auch auff dem andern Schiffboden gemacht werden.

Was aber die formierung der mittlern Stamenale oder Rippen / sowolen die stellung der Stamenale bey der Poppen, ingleichem die Fazia der Poppa anbelangt / so ziehe man vermög der vilbenambseten Architectura Navalis, an folio 93. 94. 95. alle deroselben proportionen mit dem Zirckel / jedoch wie hievornen gehört / so solle der Zirckel jedes mahl noch vmb den halben theil Palmi, weiter eröffnet/ oder vmb den halben theil Palmi mehrers hinzu gesetzt werden/so wird endlich/ ja vnfehlbarlich dise vorhabende grosse Naven, mit allen vnd jeden proportionen jener ordinari Naven gleich kommen / dann allein das dise gegenwertige grosse Naven, vmb den halben Theil grösser/vnd also
170. Palmi lang
40. Palmi an ihrem weitesten Orth deß Bauchs dick/ vnd
30. Palmi inwendig in ihrem Bauch/ von der Carena, oder dem Gratt an/ biß vnder den obersten Deckel/hoch wird. Ferner vnd vermög der offtberührten meiner getruckten Architectura Navalis, so ist allda/ vnd beim Kupfferblatt No: 12. der Durchschnitt solcher ordinari Naven fürgestellt worden. Dero innere Bauchs höhe aber/war allein von zween Böden in allem
20. Palmi inwendig / (das verstehet sich ohne der Poppa höhe) hoch / hierzu solle abermahlen der halbe Theil das ist
10. Palmi addirt werden/ so kommen

Als auch die höhe erfunden worden.

30. Palmi herauß/ welches die aigentliche höhe deß innern Bauchs ist / vnd bey gegenwertiger grosser Naven dann also sein solle. Die aber in 4. vnderschidliche Theil also müssen außgetheilt werden/ dann erstlich so macht die Carena oder der Gratt im Schiff/ vnden den

Keller/darinnen so wol das Wasser / als auch der Wein / vnd alles Getranck sein Lägerstatt hat/ weiter/von disem an/ 7. Palmi in die höhe gesetzt/ daselbsten ein Boden gemacht/ob welchem die

Biscotten Kammer / sampt aller im Vorrath habender munition ihre behaltnussen haben. Von dannen abermahlen 7. Palmi zur höhe genommen/widerumben ein starcken Boden gelegt/das ist der

Ander Schiffboden/ob welchem alles wilde / vnd zame Vieh seine Stallungen haben / von da an/ widerumben 8. Palmi zur höhe erhöbt/vnd noch ein Boden gemacht/welches der

Erste Schiffboden dann ist/darob die mitfahrende Menschen ihre Kammern/ Kuchen ꝛc. haben/von dahr an/noch 8. Palmi zu der höhe genommen/ alsdann den gar obersten Boden das ist der

Deckel deß Schiffs/worob die Schiffleuth ihren Gang haben / gelegt/ thun demnach dise vier Gaaden so das Schiff obeinander haben solle 30. Palmi, welches nun wie offt ist gehört worden / die gantze innere Bauchs höhe/dises grossen Schiffs/ ist/ anbelangt die Poppa, die solle ebenmässig / laut deß in meiner getruckten Architectura Navali auch daselbsten beim Kupfferblatt No: 12 fürgestellten Durchschnitt darnach geformirt / jedoch zu diser grossen Naven abermahlen bey jeder proportion, vmb den halben Theil ergrössert werden.

Gleichen

170

Poppa.

Armeria. gang. Camer, Camer, gang Camer, Speis

Stiegen C gang Gut

Armeriæ gang Camer, Camer, gang Camer,

Erste termin, 45

Ander termin, 46

5 . 10 . 15 . 20 . 30 40 50 60 70 80

Poppa.

Cam: gang. gang. Stal

Stiegen C Gutter

Cam: gang. gang. Stal

Dürch Ioseph Furttenbach Eltern,

Der Erste Schiff Boden, N:o 30;

Camer, gang, Camer, Camer, gang, Camer, Camer, gang, Camer, Broda, gätter, gang, Stiegen, B, A, Camer, Camer, gang, Camer, Camer, gang, Camer, Dritte termin, Vierte termin, H

Der Ander Schiff Boden.

Broda, gang, Stallung, gang, gang, füetter; gätter, stieg, B, A, gang, Stallung, gang, gang, füetter,

Gleichen Verstand so hat es auch mit dem timone, Item in stellung der Segelbäum / warnach sich nun der vernünfftig vnd scharpff vffsehende Architectus Navalis, in verferigung diser grossen newen Naven, als vorgehörter massen nur ein geringes modell der Arch Noæ zuverhalten weist.

Wir wöllen demnach darfür halten / als were vilgedachtes grosse Schiff / sovil als das corpus anbelangt / allbereit gantz fertig / damit das zuvor in meiner getruckten Architectura Navali allbereit beschribene / nicht mit Verdruß widerumben zu repetieren / sonder hiezugegen einig vnd allein der accommodation, vnd guten bequemligkeiten / der Inngebäwen / worauff dann diser Discurs allein angesehen worden / wie hernach folgen wird / zu tractieren.

Das Kupfferblatt No: 30.
Grundriß deß ersten Schiffbodens.

Dz Kupfferblatt No: 30.

Wann nun hievorgehörter massen / die entwerffung deß grossen Schiffs / vnd also die erlängerung / sowolen die erbreitterende termini, an ihre gehörige Oerter gesetzt / alsdann über dieselbige / die Vmbriß seind gezogen worden / so gibt es just dise Form eines Fisches / fast einer wol geproportionirten Forellen / zuvergleichen / massen dann hiegegenwertiger Grundriß / deß ersten Schiffbodens / klärlich zuerkennen gibt. Vnd eben disen Form (verstehet sich aber zu oberst auff dem Deckel / worob die Schiffleuth gehn / vnd ihre Geschäfft daselbsten vnder dem freyen Himmel verrichten) vnd proportion, so wird dises grosse Schiff dann daselbsten (aber ohne die Koppen, welche erst hernach besonders auff den besagten Deckel solle gebawt werden) auch haben / hernach aber so muß vom Deckel herunder / vor angedeuter Gestalt 8. Palmi tieff hinab gesetzt / diser erste Schiffboden mit seinen Zimmern vnd Schiedwändlin / beneben den hochnöthigen Gängen / in aller Gestalt wie hiegegenwertiger Grundriß deß ersten Schiffbodens dann zuerkennen gibt / außgetheilt werden / damit also auff berührtem ersten Schiffboden / einig vnd allein die Menschen / neben dem Geflügel / (so man etwann mit sich führen möchte / welche aber in ihren wol accommodirten Kefferer / auch noch in den Gängen zustehn raum finden werden) ihre erwünschende Glegenheiten haben.

Grundriß deß ersten Schiffbodens.

Der Deckel warob die Schiffleuth ihre Geschäfft verrichten.

Demnach man aber in dergleichen occasion, eheliche Weiber / vnd ehrliche Ehefrawen sampt deroselben Kinder / mitführen thut / zu welchem Ende / solle es anderst / vnd wie recht ist / erbar / ehrlich vnd Civilisch hergehn / es sonderbares nachgedenckens gebraucht / die bequeme commoditeten also anzustellen / (vnangesehen als mir sonsten gnugsam bekandt / vnd ichs auch selber gesehen habe / daß bißweilen ein gantzes Schiff / mit Schleppsäcken / oder gemeine Dürrnen / nell' Ilola di Tabarca, in die Gegend Africam, ohne ihre habende Ehemänner / allein jenen / daselbst sich vffhaltenden zwar Christen / Soldaten / zugefallen damit sie sich der Barbarischen vermischung entenssern / dorthin geschwemmet worden / zu welcher merchantia, es sovil nachgedenckens im Gebäw ja nicht bedörffte / sonder es wurde der Welt / nach welcher sie geartet waren / gleichwol der Lauff frey gelassen / damit sie auch nit mehr nella Patriæ kämen) das die eheliche Matronen, sampt ihren Ehemänner vnd Kindern / dergleichen Reiß / Christlich / erbar / vor GOtt vnd der Welt / verantwortlich vollziehen mögen. Derowegen es hochnöthig sein will / hierzu / vnd fürnemblichen vil Zimmer oder Kammern / jedoch ein allgemeine Kuchen mit ihrem sonderbaren Herd (welcher von dick eysern Blechen zusammen gefüget / auff eyserne Füß gesetzt / damit durch das schwancken deß Schiffs / weder Feur / Kolen / noch Aschen / nicht darüber herab falle / vil weniger das Schiff den Brand betreffend / in einige Gefahr gesteckt / sonder solches Feur / als wie in einer eysern Truhen / sorgsam erhalten / jedoch zu grosser fortuna Zeit / gar außgelöscht werde) darob das Camin, Kemmet / oder Kuchenschlauch / von aichen Brettern geformirt / damit es den Rauch recht empfange / alsdann durch den Deckel deß Schiffs / ohne vngemach / hinauß führen thue / damit aber das Feur disen nur höltzern Rauchfang / so leichtlich nicht entzünden könne / so solle es inwendig auff die Manier / wie man die gibsenen Deckenen pflegt zumachen / mit gebrändten Haffners-Blettelin gantz überhefftet / die Fugen mit dem besten Merttel wol verstrichen / alsdann zum überfluß / noch ein gantzer überzug von eysen Blechen / in Form deß Kemmets auff die Blettelin hinein gestossen / vnd dermassen versorget werden / daß man hierbey einige Gefahr nicht zugewarten habe / zur Zeit der fortuna oder vngestümme deß Meers aber / so muß man grosse Sorg zu dem Feur haben / ja wie hieoben gemelt dasselbige gar außzulöschen vnd das eyserne Thürlin / oben an dem Kemmet / auff dem Deckel deß Schiffs / wol zubeschliessen. Eben in diser Kuchen

Gleich vnder denselbigen aber /

So werdē die Zimmer für die Menschen

Mit gewahrsamer Kuchen.

Allda / so gehet ein höltzerner Deichel / biß in den Keller / daselbsten aber in ein sehr grosses Wasservaß respondierend / hinunder / dergestallt / daß wann in berührter Kuchen / vnd also im Eck / ein Stangen gezogen / so wird sich das Wasser gleich vom Keller herauff pumppen / hierdurch so wol zum kochen / als auch die Menschen zum trincken / mit Wasser versehen seynd. Gleich vor hinüber / so ist die Speißkammer zufinden / daselbsten nun allerhand Speisen zum täglichen Gebrauch / auffbehalten werden / beneben aber / als oben erwöhnt / so befinden sich noch 16. groß vnd kleine

Einem Brunnen.

Kammern /

Kammern/in jede derſelben / ſo kan ein paar Ehevolck / ſampt ihren Kindern einloſirt / darinnen gleichfalls ihr Bettgewand/beneben ihrem Haußräthlin/ Kleider/ vnd alſo Sack vnd Pack / verſchloſſen bleiben/ hierinnen dann die Menſchen ihre gute commoditeten haben / auch ein geraume Zeit nach Gottes willen/das Leben ſalvieren. In den vilfältigen 6. Palmi breiten

Neben den Kreutzgängen erbawen.

Kreutzgängen aber/den durchgehenden Lufft genieſſen/ vnd ſich darinnen erſtrecken / auch ſie daſelbſten/die Lebensmittel herbey tragen können.

Damit aber diſe Mannſchafft auff den Nothfall wider die Corſaren auff dem Meer / ſowolen auch wider die Feind/die ſie etwann in fernen Landen incontrieren oder antreffen möchten/zur Gegenwöhr ſtellen/ja rechtmäſſiger weiß ſich zu defendieren vermögt ſeyen / deßwegen ſie ihr Ober- vnd Vndergewöhr zugleich mitführen/zu ſolchem Ende/vnd vnder der Poppa, nemblichen bey

Q. Q. dann zwo Armeriæ, das ſeind Rüſtkammern/ zubereitet werden / wie aber ſolche außzuſtaffieren ſeyen/hiervon ſo thut mein/ in Anno 1627. in den Truck gegebenes Itinerarium Italiæ, daſelbſten beim Kupfferblatt No: 7. vnd allda an folio 199. gute Relation ertheilen/darbey gleichfalls die Form der eiſern Stuckgeſchütz/ Sacri genandt zuſehen iſt/ dann eben auff diſe Manier / vnd ob gar kleinen geſchmeidigen Schäfftlin/mit vier klein habenden Rädlin Stuckgeſchütz / müſſen wie bald folgen wird/ die beede Seitenwänd deß Schiffs/ beſetzt / vnd armirt werden / nicht weniger ſo thut mein in Anno 1635. in den Truck gegebene Architectura Vniverſalis, daſelbſten an folio 127. ſo dann beim Kupfferblatt No: 48. noch ein anders dergleichen in den Schiffen wol zugebrauchendes geſchmeidiges Stuckgeſchütz vorſtellen. Hierbey nun der Coneſtabel, oder Schiff-Büchſenmeiſter/ zu ſeinem vorhaben / getrewen Vnterricht vernemmen wird. Darauff ich mich nun referiere. Ingleichem ſo ſolle ein gute Anzahl Mußqueten/Spingarden, neben den Handrohren / wie auch dem Schantzzeug / in den berührten Armerien, ſampt viler Lunten zufinden ſeyn / damit man alſo in allen occaſionen mit Wöhr vnd Waffen deffenſive, gefaſt ſeye/ am Ende ſo haben die Menſchen die Secreta bey o. o. vnd bedürfftige Glegenheiten zuſuchen. Damit man aber gar bequem auch behend / von diſem erſten Schiffboden in das Schiff hinunder gelangen möge/ſo werden hierzu zwo

Alsdann mit dem Geſchütz verſehen.

Damit dem Feind abbruch zu thun.

Stiegen/die eine vornen alla Broda, die ander aber/hinden alla Poppa erbawet. Bey

A. ſtehet der vordere/bey -
B. der mittlere Maſcio, bey
C. aber der hindere - -
} Segelbaum/welche der Schiffpatron/ ohne anders erinnern / mit denen bedürfftigen Segeln ſchon außzurüſten weiſt. Das

Gütterloch/ iſt mit zwo Fallen bedeckt/dergeſtallt/ daß wann dieſelbige eröffnet werden / ſo kan man durch ſolches groſſe Loch/nit allein den Vorrath an Waſſer/ Wein/ vnd Eſſigfaſſen/ ſonder auch Kornſäck/ Holtz / Hew/ Stro/ fürnemblich aber / die gar groſſe Ballen vnd Kiſten / der Kauffmannsgüter/ durch einen/ an dem Segelbaum angemachten Mechaniſchen Kranichzug / daſelbſten auff alle vndere Böden deß Schiffs hinab/ja biß gar in den Keller hinunder laſſen/ auch widerumben durch denſelbigen herauff ziehen / beneben den tragbaren Laſt im Schiff / aller Orthen ſolcher Geſtalt außtheilen vnd Waagrecht ſetzen/welches nicht nur ein ſonderbare bequemlichkeit/ ſonder vilmehr ein ſehr groſſe Nutzbarkeit iſt. Das lange höltzerne im Kreutzgang ſtehende

Durch das Gütterloch werdē die Wahren eingeladen.

Gätter aber/dienet dahin/das wann in Zeit der fortuna, die Schießlöcher/ das ſeind die

Fallen bey n. n. n. n. ſammentlichen verſchloſſen ſeind worden / das alsdann hierdurch deß Tagesliecht von oben herab/ in das Schiff hinunder falle/ nicht weniger der Lufft hinab ſtreichen/vnd alſo den Menſchen ſo wol den Thieren/ ſampt auch dem Keller erquickung bringe / vnd vor zu groſſer Feuchtigkeit erhalten werde/ fürnemblichen aber/ die Dämpff / dardurch herauff ſteigen / vnd ſich verzehren können. Ingleichem ſo iſt in conſideration zuziehen/daß / wann vilberührtes Gätter auffgehaben / alsdann in diſes ſo lange Loch ein Drappen einer ablegenden Stiegen ähnlich gelegt wird / ſo kan man auch die Pferdt/Kühe/ vnd ander Viehe/ über diſen Drappen/ſo wol in das Schiff hinunder / als auch widerumben herauff führen.

Vnd der friſche Lufft empfangē

Sonſten aber/wie hievornen gehört/das die Kreutzgäng gar bequem/welche nicht allein den Menſchen ſehr nutzlich ſeind/ſonder das ſie auch grad auff die

Geſchützfallen n. n. n. n. n. n. correſpondieren / da dann innwendig deß Gangs / ja bey jeder Fallen/ nemblichen bey

⸸. ⸸. ⸸. ⸸. ein zuvor angedeutes Stuck grobe Geſchütz/ Sacro genandt / daſelbſten zuſtehn / erwünſchte Glegenheit hat/auch auff den Nothfall mit denſelbigen gar ſicher/ durch die vilberührte Fallen n. n. n. n. hinauß geſchoſſen/ (jedoch/ aber zu oberſt an der Bühne deß Deckels / ein Lufftloch gemacht/ damit der Rauch ſo von der Zündpfannen aufſteigt / dardurch hinauß ſtreichen könne / vnd man im andern Schuß/wegen verhinderung deß Rauchs das Geſicht wol anlegen / punctieren / auch hierdurch juſt richten möge) aber an ein Seil gebunden / daß es nicht über die gebür zuruck lauffe / vil weniger es die bewögung der fortuna, an die ander Wand deß Schiffs hinüber rollen / noch das Schiff dardurch auff die Seiten zum Vndergang geheldet werde. Gleichwol zur Zeit deß vngeſtümmen Meers/

damit

damit das Wasser nit in das Schiff hinein schlage/ vnd auff ein solchen fall / so müssen alle vilernannte Fallen n. n. n. n. zubeschlossen verbleiben/ in wehrender fortuna aber / so hat man sich von allen Böden herauff deß Tagliecht / vnd sovil als auch den Lufft betrifft / einig vnd allein deß vilgedachten höltzern Gätters zubedienen.

Obwolen das Schiff ausser den Geschützfallen n. n. n. n. (welche man doch ohne das haben muß auch derselben keines weegs entrathen kan) an seinen / gegen dem Meer hinauß respondierenden beeden Seitenwänden/ sonsten irgends einigen Laden noch Fenster nicht hat / so kan dannoch das Tagliecht/ beneben denen von allen vier Parti Mundi herrührenden Winden/vnd durch die offt besagte

Hernach so wird der erste Boden

Stuckfallen n. n. n. n. herein gebracht/auch von solchen Fallen/sowolen der Kuchen / als der Speißkammer/ wie nicht weniger allen andern Kammern / durch sonderbare mit S. S. S. S. verzeichnete Fenster/die dann samentlichen auff die berührte Gäng correspondieren/das Tagliecht vnd den Lufft zuempfahen/gegeben werden / welches dann bey gegenwertiger gantz newen Invention nicht vnbillich für hochnutzlich zuhalten ist/vnd man sich in andern Sachen mehr/ sehr wol bedienen kan/das aber beim

Ersten termin, von △. gegen □. diesagte 20.
Im andern termin, von ♂. gegen ☽. die 30. } Palmi, welche dann deß Schiffs gantze breite
Im dritten termin, von ♉. gegen ✛. die 27. } proportionieren erfunden/vnd alsdann über dise terminos, die Seitenwänd gezogen / endlich aber/die form eines Fisches / oder der adelichen Forellen/ nicht vnähnlich/also von sich selber / auff disem ersten Schiffboden / vor Augen stellet / das gibt diser Grundriß/ohne ferneres replicieren zur gnüge zuerkennen.

Die form eines Fisches bekommen.

Es hat aber zuvorderst der Architectus Navalis in gute consideration zuziehen / das in der zutragenden fortuna, vnd wann das Schiff anfangt zu wiegen/nicht allein zum theil die Menschen/ (welche dergleichen grausame bewögungen deß Leibs/nit alle gewohnet seind) sonder auch die einladung der mobilien vnd Güter/ jetzt von der rechten gegen der lincken/dann von der lincken gegen der rechten Hand/ oder Seiten hinüber/ wirfft / wardurch das Schiff gar bald von wegen deß so grossen auff einer einigen Seiten zusammen rollendem Gewicht / sich gar auff dieselbige Seiten legen / vnd zu grund gehen kan. Disem aber mit guter Manier vorzukommen/so seind deßwegen die Schidwänd bey den Kammern vnd Gängen hiezugegen verordnet/ vnd solcher Gestalt außgetheilt worden / daß durch deroselben vffenthaltung die Gewichter nicht zusammen rollen könden / sonder das jede Kammer / das eingeladene bey sich behalten muß / auch solches nicht weiter hinüber fallen läst / welches ein sonderbare versicherung vnd Nutzbarkeit ist. Dannenhero/ vnd ohne weiters replicieren / so wird der vernünfftige Architectus Navalis, disen ersten Schiffboden schon recht zu bawen wissen.

Grundriß deß andern Schiffbodens.

Wann nun vorgehörter Gestalt/ auch zuvorderst die Haußhabende Menschen/ vnd Eheleut/ (was aber den Schiffhauptmann/ so wol den Geistlichen Herren / Item den Pilotten, Steurmann / Balbierer/ beneben andern Schiffleuthen / insgesampt / anbelangt / die können vnd sovil als die vornembste Officirer betrifft/ nicht allein in der Poppa. sonder auch auff dem gar aller obersten Boden deß Schiffdeckels/ob welchem ohne das die gemeine Schiffleuth den gewohnlichen Gang haben/ ihre Zimmer vnd Lägerstatten gaudieren) die wol accomodirte Kammern bezogen. So folgt das man hernach auch dem mitführenden Viehe/ jedoch auff dem jetzigen andern vnd weitesten Schiffboden/hierzu taugenliche Stallungen verordne/vnd erbawen thüe/wolte man dann gern etwas von wilden Thieren/ (jedoch allein von Wildprett/so den Menschen in einem andern Land auch noch zu Nutzen vnd Ergötzligkeit deß jagens dienen können) mitführen/als da seind die

Grundriß deß andern Schiffbodens.

Hirsch/von mancherley Arten/ Item wilde Schwein/ Rech/ Gämbsen/ Füchs / Hasen / sowolen der andern kleinen Arten / Küllen / Meerschweinlin ꝛc. vnd dergleichen wildes Viehe / was man etwann gern haben möchte / so weren hierzu die 6. Stallungen als da seind ♎. ♏. ♌. ♌. ♃. ♣. zugebrauchen/aber die Stallungen nach gestaltsame vnd grösse der Gethier halbirt/oder vndergeschlagen werden/ damit man desto mehr genera vnderbringen möchte/aber wol in achtung zunemmen / das die allergrößeste vnd schwereste vnruhigste Thier/ in das mittel / wo das Schiff am meisten tragen kan/einquartirt werden / damit es dero geberden außtauren möge. Zu welchem Ende dann die vilernannte Kreutzgäng zuerbawen/sehr nothwendig seind/das gleicher gestalt/vnd durch die mit

Alle die/ mit sich führende Thier.

n. n. n. n. bemerckte Schiffallen/ deß Tagesliecht/sampt dem durchstreichenden Lufft / in die besagte Gäng/von denselbigen aber/vnd durch die Fensterlin

S. S. S. S. zugleich auch in alle Stallungen hinein fallen / das wilde Viehe (wofern man anderst wie gemelt/allein von Wildprett etwas mitnehmen wolte/sintemahlen das gar wilde Gethier/ von Löwen/ Tiger/Beeren Luchs/ Wölff/ꝛc. dieweilen es dem Menschen nur schädlich vnd zuvor mehr / dann es lieb ist/in andern Länder schon gefunden / die vilmehr außzurotten / als nicht mitzuführen seynd / wol

mag vnder-

mag vnderlassen werden) hierdurch erfrischet/ beneben in den gedachten Fensterlin S. S. vnd also durch all andere/an der Bühne daroben habenden Lufftlöcher t. t. t. t. hinein wallenden Lufft erquicket / hingegen aber ihr Schnauben/Othem vnd Dunst/hierdurch gleichfalls außgeführt/vnd sie also beim Leben zuerhalten. Zuvorderst in gute obachtung nemmen / das die Schidwänd der Stallungen eines halben Palmo dick von starckem aichen Holtz (damit sie nicht so leichtlich durchnagen / noch zu der Menschen verdruß außreissen können) erbawet/der Boden wol verschlossen/ diser Stallungen Boden aber/ von S. S. gegen t. t. ingleichem von S. S. gegen t. t. wol abhöldend gelegt / damit Salvo honore, das Wasser von dem Viehe/in die Rinnen t. t. lauffe/ von dannen aber durch deß Schiffeswand / bey den zwey Rohren (die etwann $\frac{1}{4}$. Palmo weit/auch vmb $\frac{1}{2}$. Palmo lang / für das Schiff hinauß reichen sollen) bey q. q. von ihme selber in das Meer hinauß lauffe / dahin dann diser vngemach stetigs sein Außgang haben kan/welches dann auff dise weiß bey allen Stallungen also solle verstanden werden.

Dero Böden aber abhöldend gemacht.

Demnach man aber von wegen Leibsgefahr/zu den wilden Thieren (wiewolen vnd wofern mans/ wann sie noch gar jung seind/sie mit zunemmen wol bemeistern kan / welches der vorthel in diser Sachen/ dannenhero es wol müglichen zu vollziehen ist) ohne Gefahr nit gehn darff / so muß ihnen durch sonderbare Fallen oder Löcher/ welche gleich neben der Thür der Stallung / oben eingeschnitten / jedoch mit eysern Gättern wol vermacht seyen/ die Speisen eingeworffen / ingleichem abermahlen durch sonderbare Löcher das Trinckwasser in ihre Trög eingegossen werden / hierzu/ vnd also im Eck E. so befindt sich eben der jenige hievornen in der Kuchen beschribene Pumppen/oder Wasserteichel / der dann gleichfalls bey E. herauff gehet/dergestallt/ daß wann oben in der Kuchen/in ziehung einer Stangen gepumppet wird/das alsdann/aber im Gang F. das Wasser auch in einen Trog herauß laufft/ von disem Trog hernach das Wasser/ durch alle Gäng getragen / vnd darmit das Viehe insgesampt getrenckt kan werden / welches abermahlen für ein sehr nutzlich vnd hochnothwendige commoditet zuhalten ist. Was dann die

Durch die besondere Fallen gespeist/ vnd getrenckt werden.

Fütterung/als Hew/Stro/ingleichem die noch vnaußgedroschene Habergarben anbelangend / das kan in grosser Anzahl in den beeden Fütterungs-Kammern (die biß auff die Carena hinunder in der tieffe gelassen werden) gelegt/ von dahrauß allem Viehe solche Fütterung gar füglich zugetragen / dem wilden Viehe aber durch die berührte Nebenfallen zugeschoben / auch daselbsten hinein die Strewen gemacht werden/durch hilff einer hölzern Krucken wider herauß gezogen/ die stallung mit begiessung deß Wassers geseubert hierdurch den Standboden zu reinigen. Vil mehr aber so ist das dem Menschen hoch dienliche vnd mit sich führende

Zame Viehe wol in obachtung zunemmen/als da seind die

Wie das zame Viehe wol zubeobachten

Kameel/Pferdt/Esel/Kühe/Farren/Ochsen/Gaisen/Schaaf/Böck/Schwein/ Hund/Katzen 2c. vnd dergleichen einzuladen/solches zame Viehe gegen der Broda warts/in die noch überige 14. Stallungen/ als da seind ♋. ♊. ♈. ♉. Item

☿. ♌. ♂. ♀. ☽. ☉. ♃. ♄. ☌. ☍. zu verstellen. Sintemahlen die Menschen ohn einige Gefahr zu disem zamen Viehe gar füglich gelangen / die Stallungen eröffnen / vnd denselben abwartten können/so ist es in zutragung Hew/ Stro/2c. auß der Fütterung-Kammer auch gar leichtlich zuerhalten/beneben als hieoben gehört/ von dem Pumppen oder Trog / das Wasser herbey zutragen/ mit guter commoditet zu vollziehen. Vnd demnach die Kühe/Schaaf/Gaisen 2c. in abnehmung der Milch/zum abspeisen der Menschen/Weib vnd Kinder/täglich hochnöthig/so ist es der Natur gemäß/ das die Menschen dem zamen Viehe wol affectionirt/ auch ihnen mit sonderm fleiß abwarten / das an vnterhaltung ihrer Gesundheit/nicht zu zweifflen / sowolen sie an den begehrenden Ort/ widerumben außzuladen / den Ackerbaw daselbsten helffen zu bawen wol vermögt sein / derowegen massen dann hievornen vernommen/vnschwer zuschliessen/daß es vil rathsamer were/ alle Stallungen allein mit zamen / den Menschen woldienlichen Thieren zubesetzen / oder aber auß den noch überigen Stallungen sovil Kammern zumachen/damit desto mehr Menschen/die commoditet mitzuführen verbleibe/oder auch etliche vnderschlachten zu dem wilden vnd zamen den Menschen nutzlichem Geflügel/als da seind

Indianische Hanen vnd Hennen/gemeine Hanen vnd Hennen/Gänß/Antvögel/Tauben/Storcken/ Kranich/Repphüner/ Wachteln / Lerchen / Amsel/ Trostel / Krametsvögel/so wol allerhand singende Vögel 2c. daselbsten zuerhalten/massen dann die vernünfftige Menschen hierinnen schon selber das beste vnd nutzlichste vorzunemmen wissen / zuvorderst mit Speiß vnd Tranck also zuversehen / damit sie ein geraume Zeit (vnd so lang als etwann die vorhabende Reiß sich erstrecken möchte) die Nothwendigkeit bey sich haben vnd kein mangel nit leiden dörfften / hierbey so solle man der Prospectivischen Laternen (darvon in meiner deß 1627. Jahrs/ in den Truck gegebenen Halonitro-Pyroboliæ an folio 13. gedacht/auch daselbsten beim Kupfferblatt No: 4. ist vorgebildet worden) vnd derselben etliche mitzunemmen nicht vergessen/solche in alle Gäng deß Schiffes setzen/damit man das Viehe zufüttern sehen/ auch der Gefahr deß bloß vmbtragenden Liechts befreyet werde.

Beneben dem Geflügel ihren Stand zuverordnen.

Das aber diser jetzige/andere Schiffboden/vmb ein gutes weiter/ auch etwas längers (dann nicht

der erste

der erste Schiffboden gewesen ist) vnden im Bauch deß Schiffs / fallen thut/das gibt gegenwertiger Grundriß deß andern Schiffbodens/ sambt dem ersten/ andern/ dritten/ vnd vierdten/ hiezugegen nur beyseits gedipffelten terminis, beneben wie sie daselbsten an ihrer braitte erfunden werden zuerkennen. Dann bey

A. wird der erste - -
B. der ander - - Maßt- oder Segelbaum angedeuttet.
C. der dritte - -

Wo die Segelbäum

Sonsten aber so wird diser Boden oder Gaden/ in seiner höhe 8. Palmi hoch erbawet/damit die gar hohe Thier darinnen vffrecht stehn können. In den Gängen bey

n. n. n. n. so werden in allem 13. Fallen (iede derselben ist $2\frac{1}{2}$. Schuch breitt vnd 2. Schuch hoch gericht) welche man in Zeit der Fortuna, oder deß Vngewitters/ damit die anschlagende Sturmwellen nit hinein spritzen mögen / gar fleissig zubeschliessen muß / hingegen aber vnd durch das grosse Gätter von oben herab/ deß Tagesliecht/ neben dem Lufft zuhaben ist. Sintemahlen es auff disem andern Boden/ eben sowol ein dergleichen groß hiltzern Gätter/ sampt dem Gütterloch (so auff den dritten Schiffboden/ von dannen aber gar biß in den Keller hinunder rispondieren) in allergestalt/ wie beym ersten Schiffboden dann/vffgerissen zusehen ist. Nicht weniger so können in allen Gängen/ bey

‡. ‡. ‡. ‡. auch dreyzehen Stuck Geschütz/ Sacri genannt/ (in aller gestalt wie hievornen bey dem ersten Schiffboden beschriben worden) verordnet werden/ dannenhero/ daß auff besagtem ersten vnd andern Boden 26. Stuck grobes Geschütz zustehn/ vnd sich darmit zudefendieren erwünschten Platz haben/ ingleichem so werden abermalen so wol vornen/ bey der Proda, als auch hinden bey der Poppa, zwo Stiegen gebawet/ darüber man auff den dritten Boden (desselben höhe ist allein 7. Palmi, vnd stehet schon vnder dem Wasser deß Meers darunden/ deßwegen man daselbsten einige Fallen oder Tagliecht von deß Schiffs Nebenwänden nicht mehr eröffnen kan) der aber kein anders Tagliecht noch Lufft / dann allein das ienige/ was durch das vilbesagte Gätter herunder fält/ gehaben kan/ auff disen

sowol das grobe Geschütz stehn solle.

Dritten Boden so thut man zuvorderst die Biscotten Kammer (desselben man ein gute summa Biscotten, oder zwey gebachen hartes Brodt / neben 2. Handmühlenen halten kan) sowolen die grosse Vorrath Speißkammer/ welche mit Meel/ Käß/ Butter/ Saltz/ gereucht Fleisch/ Schuncken/ Speck/ Rundfisch/ Vnschlitt/ ein anzahl Kertzen/ Zwespen/ dürr Geschnitz/ Specerey/ Medicamenten. Item ein summa Korn/ oder Waitzen vnd der zwo angedeuten Handmühlenen / dero Form vnd Gestalt dann hievornen beim Tractat von der Mechanica, beim Kupfferblatt No: 18. zusehen/ außgerüstet wird.

Auff dem dritten Boden

Nicht weniger die Kleider/Tuch/Schuch vnd Kauffmannswahren Kammer beschlossen zuhalten/ endlich der Vorrath an Baw- vnd Brennholtz / sampt dem gantzen Werckzeug der Zimmerleuth oder Schiffmacher/ damit wann am Schiff etwas verbrechen thäte/ das man die mittel zum wider reparieren haben könde. Hierzu dann diser gantze dritte Boden (neben der Kriegs Munition behaltnuß/ deß Pulffers/ vnd Fewrwercken) verordnet wird/ hiehero aber keines wegs mit offenem Liecht / sonder iedesmahl mit den zuvor berührten prospectivischen Laternen/ da man bey Nachtszeiten nothwendigkeit halber etwas abzuholen/ solle gegangen/ alsdann wider zubeschlossen werden. Dann solte die Kriegs Munition Fewr nemmen/ so wurde auch auff einmahl/ dise gantze hierein gesambelte kleine Welt miteinander zu nichten werden.

werden die Biscoten Fleisch / Butter / Saltz vffbehalten.

Was dann endlich den vierdten/ vnd gar vndersten Carena Boden (welcher 7. Palmi hoch erbawet ist) worob zugleich die Rippen stehn/ anlangt/ der wird einig vnd allein zum Keller gebraucht/ hier solle ein güte anzahl Lägervaß/ mit eisern Raiffen gebunden/ von süssem Wasser eingefüllt/ (sintemahlen wie Weltkündig ist/ das weder die Menschen noch vil weniger das Vihe / einigen Tropffen Meerwasser/ von wegen seines so vnlieblichen vngesunden kostens/ nicht geniessen/ ja ehender Durst sterben/ dann das Meerwassers zuniessen / bezwungen wurden) ingleichem ein nothdurfft Wein / vnd Essigvaß (sintemahlen vnd wann nur ein wenig Essig in ein Kanten mit Brunnenwasser gegossen/ wie ein Saurbrunnen bichante, oder zingerlecht gemacht wird/ dasselbige auff dem Meer die Menschen bey guter Gesundheit/ sambt dem Biscoten Brodt ernehren thut) hinab gelegt/ etwas von Leinöl/ Item Baumöl/ Bech/ vnd dergleichen Sachen/ das Schiff darmit zubichen/ solle auch mit geführt werden.

Der vierdte Boden wird zum Keller gebraucht.

Demnach diser Keller auch gar vnder dem Meerwasser darunden ligt / so kan er (ausser was durch die grosse hiltzerne Gätter herunder fällt) auch einiges Tagliecht nit haben / also das man in abhollung deß Getrancks für die Menschen abermahlen der Prospectivischen Laternen / vmbgewahrsam zugehn/ wol vonnöthen wird haben. Avertimento, zu noch besserer commoditet aber / das grosse Vihe einzuspringen (dann als mir sonsten wol wissend ist/ mit was Gefahr / Kosten / vnd Mühe/ manichsmahl die Barbarische Pferd auß Affrica, wie auch nicht weniger die Spannische sehr hoch ästimirende Pferd / auß Hispannia / vnd in den Schiffen über das Meer nach Genova & Livorno geführt/ die man bißweilen gar in schlingen nach dem Indianischen Betth gebrauch / ein-

Darinnen das Wasser Wein/ Essig vnd anders vffbehalten wird.

hängen müſſen/damit ſie im wiegen oder bewögen deß Schiffs nicht vmbfallen noch die Füß abbrechen) ſo wäre im Hauptgang bey

o. gegen o. ein gar braitte vnd hohe Fallen zumachen/dieſelbige aber bey einſpringung deß Vihes eröffnet/ ein Brucken oder Drappen darein gegen dem Landboden herab gelegt / (zu beiden ſeiten aber/ mit Bretter verſchlagen/ damit das Vihe nit ſcheühend werde / noch ſich im anſehen deß Waſſers/ widerſpenſtig erzeige) vnd alſo das Vihe darüber in vortragung deß Eſſens/mit guter Manier in daß Schiff zubringen/ von dannen aber zugleich / alſo auff dem obnen Boden in ihre verordnete Stallungen zuführen / endlich die gedachte groſſe Fallen-thür widerumben beſchloſſen. Es ſollen auch in allweg zwey kleine Barchetlin oder Schifflein / zum ausladen der Gütter / mit geführt werden.

Alsdañ ſo kan ein anzahl Menſchen vnd Vihe darmit übers Meer geführt werden.

Wann nun vorgehörter maſſen diſes gantz verferttigt/ nach dem vorgeſtelten Grundriß / ſovil als mir etwann einfältig darvon zu diſcurrieren zu Sinnen gefallen iſt / beſchribene groſſe Schiff mit rechtem Verſtand angeſehen / beneben deſſelben Vmbſtänd / vnd ſonderbare Commoditeten gnugſam betrachtet werden/ ſo wird es nit gar zuverwerffen/ ſonder wo nicht in allem/ iedoch der meiſte theil wol zugebrauchen ſein/zu diſem ende/ vnd das man dergleichen Schiffgebäw wol hätte anbringen können/ſo nemme man die

newe Archontologiam Coſmicam deß 1638. Jahrs zu Franckfurt getruckt / vor ſich / in welcher dann an folio 188. zuleſen iſt / wie die Morisken in Anno 1610. auß gantz Hiſpannien vertriben wurden/ aber hiezugegen nur mit wenigem/ maſſen daſelbſten an folio 190. zuleſen / den verlauff anzudeuten/vnd ſeind allda diſe Wort geſchriben ꝛc. Were demnach ſeiner May. ernſtlicher Will vnd Meinung/das in krafft diſes endlichen Befelchs/vnd iede Morisken vnd newe Chriſten / weß Ordens/ Standts/Geſchlechts/oder Alters ſie ſeyen/inner 30. Tagen/von dato diß anzurechnen / ſich ohnfehlbar auß allen ſeinen Königreichen/vnd Landen/in Hiſpannien hinweg machen ſolten / mit dem Anhang/ das gegen alle/ die über diſen termin im Land bleiben wurden / mit der Leib vnd Lebensſtraff verfahren werden ſolte. Vnd obwolen Jhre Mäy. Vrſach genug hätte/alle der Morißken Güter/ beweglich vnd ligende/ als Verräther / vnd deß Laſters der verletzten Mayeſtätt ſchuldig / einzuziehen/ wölle doch ſein Majeſtätt ihnen gnädigſt zu laſſen/ innerhalb der 30. Tagen / all ihre fahrende Haab vnd Nahrung/zu verkauffen/oder zu vertauſchen / vnd das erlöſt oder ertauſchte/mit ſich hinweg zuführen/ doch nit an Gold/Silber/ Edelgeſtein / Kleinodien / auch nicht an Wechſelbrieffen / ſonder an Früchten/Wein/ vnd andern Wahren / welche man nach den Satzungen deß Reichs / wol auß dem Land führen möge. Dann die ligende Güter im Feld/ vnd in Städten behalte ihme der König bevor/ dieſelbe entweder zu Göttlichem gebrauch/ zu milden Sachen / oder ſonſten nach belieben zu verwenden.

Die Morißkē wurden aus Spannia vertriben

Jtem daſelbſten an folio 192. 193. wird ferner alſo geleſen/ꝛc.

Demnach ſo war es ein armſelig Spectackel das man Morißken ohne vnterſchied / Jung/ vnd Alt/ in die Schiff ſtieſſe/ohne Proviandt/ vnd andere Nothwendigkeiten / dann auch der Biſcotten oder Schiffbrodts nicht genug vor ein ſolche Menge da war / vnd zwar es klagten vnd murretten die Schiffleuth nicht weniger/ als die Moren ſelbſten/ dann ſie nicht ohne Vrſach / Sorg hatten/ es wurde ihnen die ſchuld zugemeſſen werden/wann die/ſo ſie überzuführen gedinget hätten/endweder Hunger ſturben oder verzweiffelten/dann die Raiß war zulang/darzu im Winter angeſtelt/dann von Agde gehn Tunis, weniger nicht / dann 300. Frantzöſiſche Meilen ſeind / alſo vnd innerhalb eines Monats 70. Schiff voll Moreßken gehn Tunis in die Barbarey übergeführt / vnd allda ans Land geſetzt worden/vnd diß iſt die Hiſtori wie der Moren/ Araber/ vnd Saracenen Nachkömmlinge / auß gantz Hiſpannien bandiſirt / vnd zu ewigen Zeiten vertriben worden ſeind / wie ſie ihren Weeg nach Franckreich an das Meer genommen / vnd von dannen hinüber in die Barbarey zu den Türcken geſchiffet.

Dergleichen wol accommodirte Schif aber

Es iſt nicht zuglauben/ das dergleichen in einiger Hiſtori gefunden oder erhört worden / dann es fürwar ein groß vnd kühnſtuck geweſen / das in Hiſpannien 900000. Menſchen auff einmahl außgetriben worden/ auß dem Land/ da ihre Voreltern/ vnd ſie bey 900. Jahr/ ohne einigen Vnderbruch beſeſſen/ vnd innen gehabt / darvon zwar vnterſchidliche Mainungen gefallen (wie es pflegt) das etliche ſagten/ es wäre wolgethan/ dann die Morißken iederzeit nach Auffruhr getrachtet / vnd mit dem Türcken vnd andern Mahometiſchen Fürſten heimblichen Verſtand gehabt hätten / denen man anderſt nit begegnen mögen. Andere meineten / der Moren groß Reichthumb vnd vermögen / ſonderlich ihre ſchöne Feldgüter ſeyen ihr Laſter geweſen / darumb ſie auß dem Land gemüſt haben. Wir begehren vnſers theils hierinnen nicht Richter zuſein / ꝛc. vnd ſovil als vornen gehört worden/liſet man in gedachter Archontologia Coſmica.

Nun erinnere ich mich noch gar wol / vnd eben dazumahlen / als die benannte Moreſcaden (dann alſo wurden ſie von den Italianern genennt) ſeind außgeſchafft worden / ſo habe ich mich in

Italia

Italia wohnhafft befunden/beneben ein gute anzahl diser Armen gantz verlassenen Menschen/klein/vnd groß / Jung vnd Alt / deren man zum theil auch in Liguria an das Land gesetzt gehabt / mit aigen Augen gesehen (welche sich hernach in Italiam herumber zerstrewet / biß an den Comer See / vnd also gar nahend zu vns Hochteutschen gegen den Oberlanden gerucket / daselbsten wie Taglöhner die Weinberg helffen pflantzen) die zwar mit guten von Spannischem Tuch verferttigten Kleidern zur Nothdurfft versehen gewesen/im übrigen aber/sehr Arm/vnd Elend / mit schlechten Commoditeten in den Schiffen also obeinander wimblendt / in ferne Land verführt/vnd daselbsten wie das thume Vihe der Fortuna heimstellend/ abgesetzt wurden/das ein ieder hernach gleichwol sehen möchte/ wer sich seiner/ sowol deß Weibs vnd der Kinder erbarmet/ damit sie nun vnd gleichsam in die Dienstbarkeit Pharonis als Leibeigene Knecht noch mit hochem bitten vffgenommen werden. Vil darvon/ wie leichtlich zuerachten/ seind ob solcher übel bestelten Schiffart erkrancket / vor Hunger vnd Kummer elendiglichen gestorben vnd verdorben / welches manichem Christlichen Hertzen zu Gemüth gegangen / (sintemahlen mehrertheils Morescaden sich zu dem Christlichen Glauben bekandt/die Kirchen eiferig besucht vnd derselben folg gelaistet haben) vnd mitleiden gehabt / Allmosen ertheilt/ vnd auffgehaimbset haben / vnd eben dise ding haben mir Vrsachen gegeben/ hievornen ernanntes hierzu wol dienliches Schiffgebäw zu beschreiben/mit welchen so wol accommodirten Schiffen man nun/die nicht gern habende Morescaden jung vnd alte Menschen/ neben ihrem Vihe/Früchten/ Korn/ Oel/ Wein/ Wahren/ Sack vnd Pack/ gleichwol mit ihrem contento, in guter Manir hätte abführen/ vnd also derselben ohne sonders Weheklagen loß werden könden/ da sie dann in der andern Parte Mundi, nemblichen in Affricam, oder der Refier Tunis, sowolen in Ægypten (dahin dann guter theil von disen Leuthen ist transferirt worden/ dannenhero sie / sovil als etwann nur die mänge deß Volcks betrifft/ gleichsam den Kindern Israelis / iedoch ohne einigen Heerführer / an welchem ihnen dann am meisten ermangelt gehabt/ ähnlich gewesen deßwegen dise so arme verlassene vnd elende Leuth aller zerstrewet/ ihr armüthlein verlohren/ nirgend einige Zuflucht zuhaben nit vertröstet/dannenhero derselbigen gar vil/ wie leichtlich zuermessen gestorben / vnd gar in die verzweifflung gerathen seind) Glegenheit gehabt hätten/mit ihren dahin gebrachten Früchten/ Vihe/Wahren/ Sack vnd Pack/ein gantz newes Haußwesen anzustellen/ dergestalt/ das etwann zu mahl 20. oder 25. gute/schon gebrauchte Meerschiff wären zusamen beschiden worden / dieselbige aber allein mit denen hievor angedeutten innern Gebäwen/ von Kammern vnd Stallungen accommodirt, vnd vollends außgerüstet/ alsdann sowol Menschen vnd das Vihe/ sambt allem gerüst/ (sintemahlen sie doch deßselben aigenthumblich zur genüge schon gehabt) darauff gesetzt / vnd darmit also die erste farth in so ferne Land/wohin sie nun begert/ weren geführt/ daselbsten abgesetzt/ alsdann mit den leeren Schiffen widerumben zuruck gesegelt/ die ander/dritte/vierdte fünffte/ ꝛc. Farth/ auch also abgeholt / vnd es so lang getriben/ biß das man endlich diser so vngern habenden Menschen/ were entlediget worden/auch sie hierbey ihren contento erlangt/ vnd villeicht ihrem vermeinen nach / anderwarts bessern vnderkomm gefunden hetten. Endlich aber die Schiff widerumben zu ruck / woher sie entlehnet worden/ geführet/alle Ingebäw herauß gebrochen/alsdann zu andern ordenlichen Schiffarthen gebraucht/vnd sie in den alten Stand gesetzet werden.

Haben den Morescaden nicht gebeten mögen.

Sonder auß mangel dergleichen Schiffen sie grosse Noth leiden müssen.

Dises seye allein/vnd à proposito deß hievornen beschribenen Schiffgebäws discurrirt / vnd einfältig geredt/ sintemahlen ich mich vil zu gering befinde/ jemanden weder Maß noch Ordnung zugeben. Gleichwol so mag/wo nit eben alles/iedoch zum theil dergleichen wol accommodiertes Ingebäw/ bey den andern Schiffarthen auch noch wol statt finden/vnd Nutzen bringen. Wie aber (iedoch deß Menschen Auge allein etwas Ergötzligkeit zugeben) nur Gleichnuß weiß/ die einladung der Menschen/ deß Gethiers/der Wahren vnd Mobilien, ein vngefährliches ansehen haben möchte / das wird hernachstehender Kupfferblatt No: 31. zuerkennen geben.

Das Kupfferblatt No: 31.

Auffzug deß Schiffs/vnd wie dasselbige/mit Menschen/ sambt dem Gethier/in der Insul Fortunata ist beladen worden.

Dz Kupfferblatt No: 31. Der Auffzug deß Schiffs.

Wiewolen hievornen / in dem Kupfferblatt No: 30. sovil als etwann die Grundriß anbelangend/ das berührte Schiff also ist delinirt worden / das der vernünfftige Architectus Navalis darnach zubawen genugsamen bericht gehabt/ nichts desto weniger aber/so solle mich die Mühe nit betauren/dem Liebhaber diser dingen/sowolen dem Auge zugefallen/in hiegegenwertigem Kupfferblatt No: 31. gleichfals den aigentlichen Auffzug deß offternannten Schiffs/ neben dem darein ladenden gerüst / auch Mahlerisch vorzubilden/nicht anderst / als ob diese ding allbereit an deß Meeres ranfft da stünden/ vnd allein der anladung erwartteten. Jedoch so seind die Segelbäum / Sailer vnd das Rollwerck

werck/ damit man dem Gebåw einige verduncklung im auffreiſſen nicht vervrſache/ ietzmahlen nit auffgerichtet/noch eingezogen worden/zu welchem ende/aber allein Gleichnuß weiß/ ſo ſtünde die

Inſul Fortunata gleich vor Monaco, hinůber/ im hohen Meer darinnen/daſelbſten ſo befinde ſich ein Kiß/ chiara, Terra ferma, als ein Geſtadt oder Gelånd/ dorthin dann alle mitfahrende Menſchen / ſo wolen auch das Gethier/Frůchten/Wahren/Geſchůtz/ Munition, neben den Victuaglien, Getranck/ vnd was da immer zu hiegegenwertiger Schifffart vonnöthen iſt/geführt/ hier auffzuwarten ordinirt worden/ alsdann ſo könte mans in guter Ordnung / auff hernach folgende weiß imbarchieren, oder einladen. Dann bey

Sambt ſeinen vier Böden.

A. So wird der obere Deckel/ worob die Marinari den Gang vnd ihre Verrichtungen haben/geſehen/ alsdann vnd bey

B. der erſte bedeckte Schiffboden/ daſelbſten nun die Menſchen ihre wol accommodirte Zimmerlin/ neben den Spatziergången / haben.

C. der andere Boden/ allda ſo werden alle Stallungen/ ſowolen auch die Fůtterungs-Cammeren/ fůr das Vihe gefunden.

D. der dritte Boden/die Biſcotten, ſowolen die rechte groſſe Speißkammer/vnd Behaltnuß der vornembſten mit ſich fůhrenden Victuaglien.

Zu Waſſer/Wein/ vnd Eſſig.

E. der vierdte/ aniezo aber nicht geſehene/ ſonder vnder dem Waſſer darunder ſtehende gar letztere Boden/ſo der Grad/oder die Carena ſonſten mag genennt werden/ eben hiezugegen iſt der Keller/oder die aigentliche Lågerſtatt der groſſen Vaß mit ſůſſem Waſſer/ſowol Wein Eſſig/ſambt dem Brennholtz zuhaben/vor allen dingen aber/ſo muß man auff den beſagten Deckel. Bey

F. den Kranich/ das iſt eben der jenige vffrichtzug/ (deſſen qualiteten Form vnd Geſtalt dann/ in gegenwertigen Tractat bey dem Kupfferblatt No: 16. zuſehen iſt) nicht gar ferne von dem Gůtterloch ſtellen/ alsdann mit ihme ſowol die Waſſer/ als auch die Wein/vnd Eſſigfaß / neben anderem ſchweren Gewicht/ergreiffen/ hinauff ziehen/ hernach ſein Schnabel vmbwenden/ ſo wird ſich das ernannte Gewicht/ ſchon ſelber ob dem Gůtterloch erzeigen/vnd kan man daſſelbige alsdann fůglich / ſo wol in den Keller hinunder/ als nicht weniger auch auff alle Böden/wohin man es immer begehrt/ ſetzen/vnd abladen/ſo ein groſſe bequemligkeit iſt.

Damit aber das Viehe vnd Gethier gar fůglich in ihre Stallungen zubringen ſeyen / ſo muß man zuvorderſt das Schiff mit einwerffung 2. Ancker / gegen dem Meer hinaus / vnd ſchlagung zweyer Hauptpfålen ✱. ✱. die Cave oder Sailer/daran zubinden / beſtermaſſen beſtettigen/ alsdann bey

Sowolen die Thier vnd allem gerůſt darein zuladē.

G. auff den andern Boden hinein / eine 4. Schuch braite Bruggen / (mit zweyen dicht von Brettern angehefften/Nebenwånden/ damit das Vihe am hinůber gehn/ kein abſchewen deß Waſſer halber zuſehen/nit habe/ſonder allein an die Bretter zuſchawen benöttiget werde) legen/ über welche alsdann das Gethier/gar bequem kan hinein gefůhrt/ auch gleich auff demſelbigen Boden/ in ihre ſchon zu bereittete Stallungen eingeſtelt werden. Eben durch den berůhrten Eingang/ſo wird die Fůtterung/ auch andere Sachen mehr/mit guter Commoditet hinein getragen/ alsdann an ihre beſtimbte Oerter gelegt. Endlichen ſo mag obernannte Brucken hinweg gethon/vnd geſchmeidig zuſammen gelegt/in dem Schiff vffbehalten werden/ biß das man ſie mitler Zeit/ widerumben zum disbarchiren / oder zum ausladen vonnöthen wird haben. Auß ietz erzehlten Erinnerungen/ſo wird der vernůnfftige Capitån/ oder Schiffhauptmann alle vnd iede Sachen mit guter Manir/ (faſt wie bey der Arch Noæ mag dem Geſicht nach geſchehen ſein) einladen/ſowol den Menſchen als auch dem Gethier / Mobilien, Speiß/ Tranck/ Munition, Geſchůtz/ vnd Wahren/ ihre Loſamenter vnd gebůrende Oerter einraumen / damit alles ohne klag wol beſtellt/ vnd accommodirt werde / hernach der Schiff Patron oder der Pilot, die Segelbåum/ Antenen, ſowolen die Seiler vnd Rollen/ nach Schiffmanns gebrauch auffrichten laſſen/ alsdann im Namen Gottes zuvor angedeuter maſſen/die Partenza nemmen einem andern Land zuſeglen/ auff dem Meer gute Sorg haben das Schiff vor Vnglůck vnd anſtoß zubehůtten / vnd ſeiner Zeit alles Lebendige ſambt den noch ůberbleibenden Victuaglien vnd der Munition widerumben außladen / vnd auff diſe weiß mit GOTTES Hůlff / alles glůcklich in Terra ferma ſetzen.

Das geſtatt der Riviera di Genova.

Damit aber hiegegenwertiges Kupfferblatt No: 31. gegen der Parte Septentrionale, auch ſein compliment, oder außfůllung erlange/ ſo habe ich fůr rathſam angeſehen / das letztere Stuck von der Riviera di Genova, Verſo Ponente, hinzuzuſetzen/dergeſtalt/ (wo es zuvor im Kupfferblatt No: 3. bey Onglia iſt abgeſchnitten/oder gelaſſen worden) ſo wird bey dem Flecken

Taggia ietzo widerumben der anfang gemacht/von dannen ſo kompt man nach Sant Remo, ein ſehr groſſer Marcktflecken/der vilmehr ein Ståttlein mag genennt werden / deſſen geſtalt vnd gegend nun / hiegegenwertiger Abriß zuerkennen gibt. Sintemahlen Bey

H. ein

Dass Höb geschier,

5 Schuch

falicon

Villa franca,

Nizza di Prouenza,

Antibo,

N.o 31.
Sospello
Sant Remo.
Monaco,
Taggia.
Vintemialia
a Fortunata.

H. ein sehr holdseelig- wolerbawtes Palläſtlin/den gar höfflich- wol vermöglichen Landleuthen / den Signori Palmari, zugehörig/ (welche mein geringe Perſon/ in meiner fürüber fahrt daſelbſten / nicht allein di corteſiæ beherberget / ſonder noch darzu ſo herrlich getractirt / alle Freundſchafft erwiſen / daß ich ſolche Wol- vnd Gutthaten höchlich zu rühmen/ beneben ihnen ſo wol dero angehörigen / in allen begebenden occaſionen hinwiderumben zu dienen / mir höchſtes Fleiſſes werde angelegen ſein laſſen) Bey

I. ein von lauter Bomerantzen / Limonen, Cedri, Granaten, Palmen oder Dattelbäum / Feigen vnd Mandel / ſo wol Olivenbäum beſetzter / jrrdiſcher Paradeiß Lufſt- vnd nutzlicher Garten / von GOTT dem Schöpffer aller Dingen / alſo hiehero verordnet / daß wann man Morgens nach gehabter Ruh/ von dem beſagten Palläſtlin H. herauß ſchawet den ſo wol riechenden Blüe geruch / der ſo adelichen Früchtbäumen / neben ſo angenehmem Proſpect deß Paradeiß- Wäldlins / zur andern Seiten aber / in das hohe Meer hinauß zu ſchawen hat / warüber der Menſch alſo verzuckt / als ob er nun mehr in einer andern ſehr liebreichern Welt ſich befinden thäte. Wann man nun von dahr die Colina oder das Berglin bey

△. △. △. hinauff ſpatzirt/ſo thut ſich bey K. das Stättlin

Sant Remo, mit wolerbawten Häuſern/ neben gar vermöglichen Innwohnern erzeigen / worinnen dann ein gar freundlich ehrentbietiges Volck zu finden iſt. Auff der Seiten bey

Sant Remo der jrdiſche Paradeiß-Garten

L. hat es ein kleines Bergvöſtunglin/mit grobem Geſchütz verſehen. Bey

M. weiſt man ein Capellen, darinnen der Stiffter/vnd Erbawer der Statt Rom, der Remo genandt/ ſolle begraben ligen. Bey

☽. rings vmb Sant Remo herumber/ ſo befinden ſich 7. Thäler / (in jedem derſelben bey o. ſtehen anſehnliche Weinkeller / neben derſelben Früchtenſcheuren / worinnen dann herrliche Getranck von Muſcateller / vnd andere köſtliche allda wachſende Wein verſucht werden) alles / vnd mit dergleichen groſſen Anzahl Bomerantzen/Limonen, Cedri, Palmen, Granaten, Mandel / Feigen / vnd Olivenbäumen/nicht anderſt wie groſſe Wäld / von dergleichen Adelich- liebreichen Früchttragend beſetzt / das diſer Geſtalt der Menſch in ſolchem gleichſam jrrdiſchen Paradeiß verirret / der ellenden Welt hierdurch auff ein kleine Zeit vergiſſet / das Hertz erlabet / erquicket / vnd mag ſchier Weltlich lauten / hier iſt gut ſein / laſſet vns Hütten bawen/ꝛc. vnd wie gäntzlich von andern Weltweiſen Menſchen mehr / darfür gehalten wird/ daß nicht bald ſeines gleichen in gantz Europæ, zu finden ſein möchte. Was aber weiters daſelbſten zu ſehen iſt/ darvon ſo thut mein getrucktes Itinerarium Italiæ, an folio 48. biß 51. Bericht ertheilen. Von dannen nach

Vintemiglia, ein fein anſehnliches Stättlin/darbey ein Bergvöſtunglin / ſo mit Teutſchen vnd Italianern zur guarnigion beſetzt wird/auch noch der Statt Genoua zugehörig / vnd alſo das confine oder Grääntzhauß/gegen dem Signor conte Grimaldi di Monaco iſt / von dahr thut man gen

Monaco ſchiffen/welches ein feine Statt / vnd anſehnliche Bergvöſte / maſſen dann ihr Geſtalt der gegenwertige Abriß zuerkennen gibt / auch gleich vnden daran ein wol zugebrauchender Meerhafen gefunden wird. Hiervon in gedachtem meinem getruckten Itinerario Italiæ, (auch wie / in meinem daſelbſten fürüber fahren / ſich bey ♓. ein wunderbares Meer monſtrum, eines Wallfiſches erzeigt gehabt) an folio 52. mit mehrerm zu leſen iſt.

Capo di Sant Spiro, ein am Meer gelegenes dem Hertzog von Sauoia zugehöriges vöſtes Berghauß/ maſſen dann das berührte Itinerarium Italiæ an folio 53. hiervon Relation ertheilen thut.

Villa franca, ein groſſer anſehnlicher weitberühmter Meerhafen/ einem Golfo zuvergleichen / daſelbſten gleich an dem Scoglio oder Felſeneck hinüber.

Sowolen die Provenza

Nizza di Provenza, die wolbenambſete Haupt- vnd Bergvöſte / dem Hertzog von Sauoia zugehörig/ welche gleichſam auff einem eyſenmäſſigen Felſen ſtehet / was aber ſonſten denckwürdiges darinnen zu ſehen iſt / das wird abermahlen in offternanntem meinem getruckten Itinerario Italiæ an folio 53. biß 55. außführlich zuvernehmen ſein. Nicht weit von Nizza ſo laufft der Fluß

Varo, von dem Gebürg herab/ in das Mediterraneiſche Meer herunder / dann eben allda/ſo ſcheidet ſich Italia vnd nimt die Provenza deß Königreichs Franckreich ihren Anfang/deſſelben erſte Vöſtung dann

Antibo, welches ein kleines/aber wol beföſtigtes Stättlin / daſelbſten auch ein ſicherer von Menſchen-Hand wol gemachter Porto, oder Meerhafen / wie gegenwertiger Abriß zuerkennen gibt / neben einem Vöſtunglin auff der Seiten herauſſen/mit Frantzöſiſcher Guarnigion beſetzt/zu ſehen iſt. Hiervon dann abermahlen mein getrucktes Itinerarium Italiæ, an folio 56. 57. Erinnerung thut. Was geſtalten ich aber einsmahls/ am auß der Provenza zuruck ſchiffen / dorten herumber/ein groſſe fortuna im Meer außgeſtanden habe/die mich die Warheit zuſagen/ alſo erzippert / vnd zerrüttete/daß ichs noch kaum gar vergeſſen kan/wie dann beim Zeichen

Biß nach Antibo werden hier geſehen.

♣. der vngefährliche Verlauff zuſehen/ das ergehn aber in vilberührtem meinem getruckten Itinerario Italiæ an folio 57. zu leſen iſt. Alſo hat nun der liebhabende Geographus, das ſo holdſeelig- liebreiche/

reiche/vnd schöne Gestatt deß Meers/von Taggia an / biß nach Antibo, recht wol erkandlich vor Augen stehen/worinnen/wie auch in den vorgehenden beeden Genouesischen Riuieren, sich dann wol zubespieglen/darvon so wol der Architectus Militaris, als Civilis, wie nicht weniger der Navalis, vil hochnutzlich- vnd denckwürdiges zu contemplieren wird haben.

Beschreibung deß Höbgeschirrs.

Dieweilen sich nun in hiegegenwertigem Kupfferblatt No: 31. vnd allda zu der rechten Seiten/ noch ein leerstehendes Eck befunden gehabt/damit nun dasselbige auch zu Nutzen gebracht werde/so habe ich dorthin/ ein gar nutzlichs wol bedürfftiges

Ein Höbgeschirr.

Höbgeschirr/das ist ein Schrauffzeug / oder Spindeltrib / auffzureissen nit vmbgehn sollen/ welches nun vor allen Dingen / bey der Mechanica sehr hoch vnd werth gehalten / sein Corpus wird von zween Hagenbuchen Schwöllen gemacht/ die beede Spindlen aber / von Hagendornem vierklüfftigerem Holtz geschnitten/damit es alsdann in dem vndersetzen/so wol im anziehen / den grössesten Gewalt/außzustehn/ vermögt seye. Dann bey

N. stehet der vndere/fünff Schuch lange/7. Zoll hohe/vnd 13. Zoll breite

Schwöllen/auff einem sehr vösten / zuvor wol gestossenen / vnd mit aichen Düllen vnderlegtem Boden. Bey ♂. ♂. ♂. ♂. hat er vier griff/oder einschnitt / damit zween Mann mit ihren beiden Händen darein greiffen/ ihne fassen/ vnd darvon tragen mögen. Bey R. so wird der ander obere auch fünff Schuch lange/aber $9\frac{1}{2}$. Zoll dicke/ vnd 13. Zoll breite/ Schwöllen/ (der hat bey ♀. ♀. ♀. ♀. gleichfalls seine einschnitt/ damit ihne zween Männer allda ergreiffen / vnd weiter tragen können) gesehen/ durch denselbigen gantz hindurch aber/so werden die zwo Schrauffen oder Spindlen von V. gegen P. vnd abermahlen von V. gegen y. gewunden / ein jede dergleichen von Hagendornen vier klüfftigerem Holtz geschnittene Spindel aber/ist an ihrem Gewind / von V. biß in P. hinauff / drey Schuch hoch/vnd acht Zoll in ihrem Diametro dick/von P. biß in Q. so ist ihr Kopff 2. Schuch hoch/vnd 8. Zoll in die vierung groß / also das die gantze Spindels höhe 5. Werckschuch außtragen thut. Oben im Kopff bey ♉. so wird ein Loch / vnd vnderhalb Q. bey ●. abermahlen gantz durch den Kopff hindurch / ein anders Loch gebohret / damit man die eyserne Stangen h. darein stecken / alsdann mit solcher Stangen also vmbwechslend der Löcher/ die Schrauffen bewögen / hierdurch der obere Schwöllen R. eintweders gegen W. übersich/oder aber gegen N. vndersich/nach jedes wolgefallen treiben könde. Bey

V.V. seynd zwey/etwann nur zween Zoll tieff/aber 8. Zoll im Diametro weit/in den vndern Schwöllen eingestemppte/oder eingelassene Schisselin/ oder flache Pfannen verordnet / damit die Schrauffen vnden überhirn/in ernannten wol mit Saiffen eingeriebenen Pfannen gern spile/sich lincks oder rechts/ vmbwenden/ jedoch nicht durchgehen mögen. Wann nun Gleichnusweiß / ein Rigel- oder aber ein steinerne Wand an einem Hauß schadhafft wurde / also das man dieselbige abhöben / hingegen ein gantz newe Wand/oder Maur darunder bawen wolte / so thut man 1. 2. 3. 4. oder auch noch mehrers / dergleichen Höbgeschirr nemmen/dieselbige nahent hinzutragen / solche aber zuvor mit gutem Fundament versehen/ damit sie nit weichen können / alsdann ein Spriessen das ist ein 9. Zoll in die vierung dickes Zimmerholtz bey

W. auff den obern Schwöllen stellen / denselbigen alsdann solcher Gestalt geruckt / damit sein obers Haupt II. vnder dem Gebälck/ (worunder hernach die newe Wand stehn solle) anspörre / dasselbige spriesse/ alsdann mit den beeden eysern Stangen h. vnd ♌. sein sanfft vnd zugleich / ernannte beede Spindlen übersich geschrauffet/so wird der obere Schwöllen bey

Zum vnderspriessen eines grossen Lasts

S. auch übersich gezwungen/welcher alsdann die Spriessen W. gleicherweiß hinauff zwängt / damit sie hernach gewaltig anspriest/auch den obern Tragbalcken deß Hauses / nicht herab sincken läst. Endlichen vnd zu noch mehrer Vorsorg aber / die vilernannte Spriessen W. Bey S. mit einem eysernmässigen Keidel

t. gewaltig verspannet / so wird die Spriessen dermassen so vöst vnder dem Hauß / wie ein starcke Saul stehn/das man alsdann mit guter weil/ohne habende Gefahr / die schadhaffte Wand gar füglich außlehren/abbrechen/ dargegen ein gantz newe Wand hinein setzen / hernach vnd wann dieselbige verfertiget ist/die Spriessen durch das vndersich winden der Schrauffen / widerumben ledig machen/ vnd das Höbgeschirr darvon tragen kan.

Sonsten aber/vnd zu noch besserer Vorsorg / damit den berührten beeden Spindlen der Last also allein zutragen nicht gar zu schwer fallen thüe/so kan das Spatium zwischen den beeden Schwöllen von

N. gegen R. gar wol auch mit einlegung der aichen Pfulgen / neben antreibung der Speidel vndersetzt werden / damit der obere Schwöllen nicht entzwey berste / sonder ob angehörter massen / mit guter vorsichtigkeit / in seinem mittel vnderspannet / vnd hierdurch sein gebürende stärcke die tragbarkeit außstehn vnd erdulden möge.

Vnd eben

Vnd eben mit dergleichen Höbgeschirren/so kan man auch ein grosse Gloggen/auß ihrem Schafft/ oder deroselben Gloggenhauß erhöben/ den Gloggenstul verbessern / oder aber die besagte Gloggen verwenden (massen dann gar offt geschihet/ das man die Gloggen vmbwenden muß / damit den Klenckel nicht alle weil an einen Ort der Gloggen im leuten derselben anschlage/noch den Ranfft schwäche/oder nach gar zu langem wartten gar zerklöbe) alsdann widerumben einsetzen. Item wann ein Schiff in den Riß/oder auff einen Sandbanck auffgefahren were/ (oder da man sonsten in Terra ferma, etwas am Schiffboden / sowolen an der Carena flicken vnd verbessern wolte) solches mit dergleichen Höbgeschirren erheben/damit hernach die Brucken vnd die Wallen darunder gebracht/ darob geschoben / oder aber mit hilff deß Argano, (von welchem Argano oder Römischen Zug dann / in gegenwertigem Tractat/ bey dem Kupfferblatt No: 14. anrührung geschehen / ingleichem / vnd in meiner getruckten Architectura Martialis daselbsten / vnd wie man ihne mit seiner ordenlichen Mensur vffrichten / vnd erbawen solle/ allda mit den zwey Kupfferblatten No: 5. 6. außführlich getractirt worden / daß er auch zu vil andern gewaltsamen erhöbung- vnd ziehungen mehr / wol zugebrauchen ist / darauff ich mich in allein referiere) alsdann fürthers gezogen werden/ derowegen so solle man allerwenigst vier / dergleichen Höbgeschirr/in disem negst angedeuten Schiff mit sich führen / darmit sich in allen zutragenden occasionen zubedienen/ welches ihme der vernünfftige Mechanicus schon wird zu Nutzen zu machen wissen.

Hochnutzlich zugebrauchen.

Ermahnung an die Mechanica / auß dem Berghauß herab schawend/ vnd deroselben Antwort / durch einen Widerhall vorgestellet.

Geschrey eines Echo.

Mechanica/dein Lob wird weit vnd breit erschallen
Mir hat/was du gemacht gar herzlich wolgefallen: — Allen
Noch eins ich aber dich bitt/ daß du machst ein prob
Nur noch in einem Stuck/daß wird dir sein groß Lob. — das Lob

Ein Berghauß thetest du vff einen Felsen setzen
An welchem der Erbfeind sein grosse Macht möcht wetzen — ehesetzen
Vnd das der dardurch werd zu Schand vnd Spott gemacht
Der die gantz Christenheit nur höhnet vnd verlacht. — Lacht!
Ein newe Statt hast du mit allen ihren Ecken
Geleget in den Grund/recht wissen außzustecken — decken
Vnd solche nun mehr her gesetzet auff den Plan
Mit Jnngebäw fein wol versorget jederman — der Mann.
Wann du das noch im Werck wirst kräfftiglich erweisen
Die Jngenieur Kunst wird bey meniglich dich preisen — Eisen
Dich setzen neben sich zu ihrer rechten Hand
Dich rühmen/das dein fleiß sey niemand vnbekandt. — Bekandt
Ein Jnsul mangelt noch/ die zwischen Meereswellen
Gebawet werde die solt du mir noch darstellen — stellen
Vnd dem Feind auff dem Meer nit lassen einen Paß
Das er nit da/ dann dort ein starcken Posten faß — im faß
Daß wer ein köstlich Werck/wie manchem wird zerspalten
Sein dapffer Hertz/der durch diß Mittel wurd erhalten — eralten
Dem Christenmörder wurd gelegt sein stoltzer Muth
Die Christenheit gebracht in eine gute hut — gut thut.

Die werthe folgend Welt/ wird tretten in die Schrancken
Deins Ehrenlobs vnd Ruhms / mit Worten vnd Gedancken/ dancken
Vnd sagen/ das du seyst ein Jaspis aller Kunst
Die billich an sich ziech vil trew/ vil Lieb vnd Gunst Vngunst.

Mechanica.

Mechanica werd ich von menniglich genennet/
Wer bawen will/ gewiß mich langsten hat gekennet/ Bekennet
Jch geh gerad hinzu/ subtilisier nicht lang
Jch nimb die Jnstrument/ vnd mache den Anfang fang
Weil dann nun wird begehrt ein Jnsul auffzubawen
So bin ich jetz bereit dort in dem Meer zuschawen hawen
Wie fest sie sey vnd wie das Meer die Jnsul netz
Vnd wie ich dem Erbfeind ein scharpffe Brüll auffsetz setz

Discurs vnd Bedencken / über ein im Meer ligende Jnsul.

Discurs über ein Jnsul-Gebäw.

Demnach vnd hiezugegen / ich von keinen gar grossen Jnsulen (die etwann vil Meil wegs in ihrem bezirck haben/ so man wol auch Königreich zu nennen pflegen thut) als da seind Corsicha, Sardegna, Sicilia, Malta, Candia, Cipro &c. ja noch vil andere mehr/ zu discurrieren gedencke / sintemahlen dieselbige nicht nur eine oder zwo/ sonder offt wol mehr Vöstungen vnd Meerhäfen / in ihrem Circuito zuerbawen / beneben grosse Vnkosten / mit dero wol bedürfftigen Guarnigionen zu vnderhalten / die Nothdurfft erfordert / dann dero gute qualiteten, wiewolen auch derselbigen inconvenientien zuvor bekandt seynd. Dannenhero es für vnnöthig erachte / solches zu widerholen / sonder ich will mich vil mehr auff die schon allda stehende Gebäw selbsten gezogen haben. Jedoch hierbey kürtzlich nun dises zuerinnern/ das bey dergleichen / so weit vmbschwaiff habenden Jnsulen / fürnemblichen auch die grosse Beysorg zutragen ist/ daß etwann der Erbfeind gar ohnversehener Dingen/ insonderheit aber bey Nachtszeiten/ an den übel versorgeten anfahrten / beim Vffer deß Meers (massen dann fast vnmüglich fallen will/ besagte so grosse Jnsulen/ nach Nothdurfft vnd an allen Orthen zubevöstigen noch mit Volck zubesetzen. Sintemahlen es in dergleichen fällen eben auch also / wie es mit allzu grossen Stätten zubefestigen pflegt zuergehn / daß man hernach mit so vilem Kriegsvolck munition vnd Victuaglien, dieselbige der Gebür nach zuversehen / noch in die länge außzuharren nicht gefast ist) anländen / daselbsten absteigen/ an das Land setzen/ alsdann von der Terra ferma oder Landboden an/ die böste Vöstungen / so es in der grossen Jnsul hat atacquiren, sich darvor eingraben verschantzen / vnd nicht anderst / als ob es kein Jnsul mehr were/ zu Land belägern/ auff ein solche weiß / nutzet ja die Jnsul denen darinn ligenden Vöstungen/ gleichsam gar nichts/ sonder ihnen mehr schädlich dann nutzlich/ in deme das der Feind seinen Gerust/ mit Schiffen vnd Galeen eilfertig herbey bringen / auch ohne sein Gefahr/ allda an das Land der Jnsul absetzen/ beneben seines gefallens (wofern er einmahl den trockenen Fuß auff die Jnsul gestellt hat) sich daselbsten vffhalten / inmassen dann das new vor Augen gestellte Exempel bey der Jnsul Candia (vorlangsten aber / in Anno 1570. mit der Jnsul Cipro hat zuerkennen gegeben/ daß sich der Erbfeind allda dermassen eingeschantzet / daß man ihne nit mehr hinauß hat treiben können) außweiset/ das also die vortrefflichste Vöstung Cansa, sampt ihrem Meerhafen / darüber ist verlohren worden/ da es doch wann die Jnsul von kleinem Circuito were gewesen/ dem Erbfeind/ ein solchen gantz überbawet vnd wol befestigten Situm zuerobern / vil schwerer gefallen. Sintemahlen vnd auff ein solchen fall/ ihme einiger Stand / zum absteigen noch den Fuß auff das trockene Land zusetzen / nicht were überlassen worden. Am

Die grosse Jnsulen

Haben nit geringe Gefahr

Daß der Feind allda absteige

Vnd sie zu Land belägern thüe.

Andern/ vnd wann ein Meerhafen gar zu weit offen im Gesicht dastehet / auch etwann nur beyseits der Vöstung angelegt wird. So hat man gleicherweiß grosse Gefahr / daß der Erbfeind denselbigen überrumpple/ bey Nächtlicher weil die Vasselli von Schiffen vnd Galeen herauß nehme / damit hinweck fahre/ oder wie schon offtermahlen geschehen ist/ durch Meichelmörder in den Brand zustecken sich vnderfangen möchte.

Drittens/ wann der Feind also apert in den Meerhafen hinein sehen kan/ daß er darauß gar leichtlich verspüren mag / wann vnd zu welcher Zeit / sich vnsere Schiff vnd Galeen movieren außrüsten/

alsdann

alsdann darauff passen/vnd sich also durch sonderbare Vörthel im hinauß fahren / vnder sein Joch zu kommen/bezwingen möge.

Solchen ietzterzehlten auch vil andern inconvenientien mehr/nun vorzubawen/so habe ich iedoch vnd allein zu meiner Delectation vnd Recreation, mir vorgenommen/hiezugegen nur Gleichnuß weiß/ ein gar kleinen geschmeidigen/aber weit im Meer darinn ligenden einigen Scoglio, oder Felsenklippen dergestalt zubefestigen/das derselbige Situs gantz völlig überbawet/ der Meerhafen aber im mittel wol verwahrt gefunden werde/ damit der Feind hernach einigen Fuß auff das trockene zusetzen/ vil weniger aber solchen Ort mit den Laitern zubesteigen/ noch Bresse zubeschiessen ihme keines weegs zugestatten. Dieweil nun hiezugegen das gantze Werck mit dem tieffen Meer vmbgeben ist/ so wird es dem Feind nit zugelassen/ einiges mit der Petarda, Minen, oder hinüberführung der Gallerien, vil weniger Battereien in dem Meer auffzuwerffen/ noch der Vöste die Flanquierungslinien zubenemmen/ sonder er wird hiezugegen allein von der selbsthabenden Natur vnd Eigenschafft deß Orts/ bezwungen all seine in Gedancken habende/ Gewaltthätigkeiten/ einig vnd allein auff dem/ vilmahl vngestümmen wanckenden Meer zu verrichten/ da dann in einem solchen Fall/das schiessen mit dem groben Geschütz/ kein sondern Gewalt/ wider die so starcke Mauren/ noch der Büchsenmeister einigen gewisen Schuß dorthin recht anbringen kan / dannenhero der mehrere theil Canonaten allein den Lufft zutrennen/ angewendet werden/deren Exempel dann wol zuerzehlen weren. Fürnemblichen aber/daß deß Feindes Völcker also à pert mit blossem Leib zu der Vöste herbey fahren müssen/ hingegen die Schuß so von der Vöstung oder Terra ferma geschehen/ vil gewiser vnd kräfftiger/ deß Feindes Vasselli durch zulöchern / vnd die nur hinder den Brettern stehende Menschen darnider zufällen vermögt seind. Zuvorderst aber/ so können mit guter weil/ vor der Insul vnd der Gesichtlinien der Casamaten sowol der doppelten Streichwinckel herausser/damit der Feind nit beschiessen möge / grosse vngeheure Fölsen Rilppen eingeworffen/ damit er am herbey fahren darauff stosse/ vnd er hierdurch von ferne zuhalten/ bezwungen werde. Derowegen hiegegenwertige kleine Insul so vilen sorgsamen Gedancken kan überhaben sein/sich allein gute Wacht zuhalten zubefleissigen/ endzwischen aber vnd stettigs gegen dem Erbfeind auff dem Meer hinauß streiffen/gefangene Türcken/ neben guten Beuthen / mit sich herein zubringen / die Glegenheit haben können.

Derowegen die kleine Insulen besser zu deffendieren vnd mit geringerem Vnkosten zu vnderhalten.

Der vernünfftige Architectus Militaris aber/ wird mich hierinnen keines wegs verdencken / das ich weit/ja vilfaltig von der rechten / sonsten auff ebnem Land gebräuchigen Fortifications Regulen gewichen bin / in bedenckung / das hiezugegen auch ein sehr widerwertiger gar Irregulirter Fölsiger Situs vor Augen stehet/allda einige zum Wahlschlagen dienliche Erden nicht zu haben / sonder das gantz Werck muß allein mit hilff der Fölsen selbsten/ neben den Ziegelsteinen/ nach glegenheit deß Orts/ ja nach gutem Verstand deß Menschens/ zu Werck gerichtet werden / dannenhero es hochnöthig sein will/ das der

Insul Bawmeister auff ein vil andere Manier sich wende/ zuvorderst ein guter Architectus Navalis vnd erfahrener Wassermann seye/ damit er auß habender Experienz disen Insulbaw / mit sonderbaren vortheilhafftigen Commoditeten dergestalt anordne/ das er hierdurch mit wenigem Volck/dannoch dem Feind grossen widerstand thun möge/in bedenckung das der Feind von wegen deß so widerwertigen gantz vnd gar überbawten Sito seine Anschläg nit nach seinem Willen zuvollziehen vermag/ man wolle dennoch hernach folgenden Insulbaw wol contemplieren/ so wird man darbey grosse defension vnd dapffern Widerstand finden.

Hierzu es aber ein sonderbare Manir im Gebäw erfordern thut.

Das Insul Gebäw.

Das Kupfferblatt No: 32. Grundriß zu dem Insul Gebäw.

Dz Kupfferblatt No: 32.

Damit nun mein hievornen angedeute wolmeinende Intention vollzogen werde/so ist zu solchem ende/ein Situs, welcher zu der rechten seiten von Orient. Bey

Ω. anfangt/vnd sich auff die lincke Hand gegen Ω. ✱. ♄. ✱. Ω. Ω. ✱. ☿. ✱. endet/vnd gleichsam in einer

Meerschildkrotten Form/ erwehlet/ (dannenhero sie recht vnd wol/ Isula, Testudine, oder Schildtkrotten Insul/ mag genennt werden) vor allen dingen aber gesucht werden / sovil immer müglichen/ der Regular Basteyen auff disen Situm zuerbawen: Befinde demnach das gegen der Pars Orient. Bey

Ω. Ω. zwo/deßgleichen gegen Occident. Bey

Ω. Ω. widerumben zwo andere/ iedoch allein auff der seiten/ den Meerhafen hierdurch zuverwahren/ in etwas Regular, welche auch mit eins/zwey/drey/vnd Winckelrecht kommen/nemblichen die Espaul

Die kleine new Insul zubefestigen

paul oder der Flügel von 100. die Fazia von 200. vnd die Cortina von 300. Werckschuch / der Spitzen ♌. aber ist 90. grad offen vnd also Winckelrecht/ auffgemaurt/alsdann in ein ieden Balovardo ein Casamaten von 70. Schuch lang / vnd 40. Schuch breitt eingeschnitten. Wiewolen bey den ietzigen newen Kriegsgebäwen/ die Casamaten, wenig mehr geachtet werden / wie deme aber allem / so seind sie doch mit ihrer Maß/fürnemblichen an den fliessenden Wassern/sowolen bey den Berghäusern/ insonderheit bey den Insulen (zuvorderst an denen Orthen/ wo der Feind vorhinüber / kein stand finden kan/ ein Batterei dargegen auffzuwerffen / deßwegen es ihme schwer fallen möchte / auff seinen also schwanckenden Schiffen vnd Galeen, mit dem groben Geschütz/so gewiß zu schiessen / das er ein dergleichen Casamaten recht treffen noch beschädigen könte / sintemahlen die davor stehende Ravelini, deß Feindes Vaselli so nahend nicht herbey rinnen lassen/den stand zum gewisen schiessen zunemmen/ sonder sie von weitem zuhalten/mit ihrem Geschütz abtreiben) dergleichen nidere/ auff dem Wasser her/ streichende Schuß/ die ankommende Völcker zu halber Gürtel/ gewaltig darnider fällen/massen dann bey hiegegenwertigem Grundriß gnugsam erwisen wird/ das die Casamaten vil prästieren / sie aber nicht beschossen werden können. Sonsten aber vnd also in ieder Casamaten, nemblichen bey

Hierbey die Casamaten wol zugebrauchen.

Vnd darauß die Balovardi zubestreichen.

☋. so mögen drey/ mit hagelgeladene Stuck grob Geschütz / ihren guten stand haben / allda über Banck gegen

♏. mit auch Winckelrecht angesetzten Rädern/ (dieweilen hiegegenwertige Casamaten vmb etwas beyseits/ vnd also auff ein besondere Manier seind geruckt/ beneben mit ihrem Schirmwinckeln versehen worden. Massen dann in Joseph Furttenbachs deß Jüngern seel. Feriæ Architectonicæ, daselbsten aber/beim Kupfferblatt No: 6. gar außführlich im Truck zulesen ist / darauff ich mich in allem referire) herauß geschossen/hierdurch die Fazia der Balvardi, also bedeckter weiß / vnd bestermassen zuflanquieren seind. Eben also könden bey

E. E. E. iedoch oberhalb der Casamaten, noch drey andere Stuck Geschütz / auch wie hieoben vernommen / die Fazia der Balvardi darmit bestrichen werden. Disen Verstand hat es auch mit allen vier in die Balvardi eingesenckte Casamaten. Ferner von der Cortina bey

F. F. F. so kan vilernannte Fazia gegen ♓. hinauß/sowol mit grobem/als auch dem Handgeschoß/ gleicherweiß defendirt werden. Ob iedem Balovardo stehet ein Wachthauß auff die Manier erbawet/ darvon in meiner getruckten Architectura Vniversali, an folio 19. geschriben/ vnd daselbsten beim Kupfferblatt No: 6. deß fünfften Wachthauses ist vorgerissen worden. Von offtbesagten Balovardi

♌. so thut sich der Situs also von Natur in eine Zangen / auß dahr aber in den Spitzen

♄. von dannen widerumben in ein tenaglie oder Zangen/vnd endlichen in deß Balvardo Spitzen.

♌. beschliessen. Gleiche Meinung hat es auff der andern seiten auch. Hierbey dann in obachtung zunemmen/dergestalt zubawen/ damit besagter Spitzen ♄. wol könde bestrichen vnd hierdurch gnugsam defendirt werden/obwolen nicht eben also an allen vier Orten die Natur den Felsen / wie man es etwann gern haben wolte/ geformirt vorstellt/so muß doch demselbigen entweders in hinzuführung der Rilppen/ oder aber deß Maurwercks/ein dergleichen Fuß gemacht werden/damit also bey

*. vnd zwischen iede Zangen hinein/ ein

Die Hertz Ravelin.

Hertz Ravelin angehenckt/ alsdann bey

♀. ein doppelter Streichwinckel/darein abermahlen drey Stuck Geschütz mit Hagel vnd Ketten geladen/ zur rechten Seiten gegen G. hinaus / vnd widerumben drey dergleichen Stuck zur lincken Seiten gegen

♃. sehend/ die Spitzen deß Balovardo. ♌. Sowolen den andern Zangenspitzen ☿. bestreichen möge. Nun ist diser doppelte Streichwinckel anders nichts/ dann ein zwifache Casamaten, aber dergestalt durchgehend/ das zwischen beeden disen offenen Casamaten, einige Schiedwand nicht zufinden. Jedoch mit dem fordern Spitzen deß Hertz Ravelins *. dermassen bedeckt/ das es schwerlich zuglauben ist/das einige Schiff noch Galeen so gewiß schiessen könne / den ernannten doppelten Streichwinckel zubeschädigen/vnd ob schon ein Kugel dahin angebracht / so wurde sie doch daselbsten nicht anhafften / sonder von

Vnd doppelte Streichwinckel

G. gegen ♃. also nur bey dem doppelten Streichwinckel hindurch rauschen vnd ihren gewalt dem Lufft vergönnen/ dergestalt nur an der Zangen vorüber göllen/ derowegen das ietzt erzehlte bey disem Wassergebäw/ für etwas newes/vnd nutzliches Ding mag gehalten werden. Sonsten aber/ so könden ob disem auch winckelrechten gar starcken Hertz-Ravelin, noch etliche Stuck Geschütz von Falchönen/ vnd der Schlangen Art/gestelt/ vnd darmit sehr weit in das Meer hinauß geschossen werden/ dannenhero deß Feindes Vaselli sich nit so leichtlich herbey zunahen gelusten lassen. An vier Orthen bey

könden die Zangēspitzen deffendieren.

♍. werden die Pulffer behaltnussen gefunden / darinnen dann ein guter Vorrath an Munition, ohne sondere Gefahr allda (ob es schon/davor Gott behütten wölle/ Feur nemmen solte) zuversorgen ist/ sintemahlen man sich von dem Feind in hinein werffung einiger Fewrballen / noch vil weniger der Granaten nit zu befahren/dieweil er keinen satten stand/ den Pöler darauff zusetzen / im Meer daraussen nicht

Tramontana
Maestro
Greco
Wachth
Balouardo,
Casamata
Herz Rauelino,
Doppelter Streich W.
Zangen,
fronta
Soldaten Quatir,
Soldaten haupt Wacht,
Seraglio der Sclauen,
Werck haus,
Piaza di Armis,
helfer,
Kirchen,
Baad
Schul,
Doctor
Pfarh
Apot;
halbe
Gartten,
Zeug haus,
Pallast,
Mond,
Gartten,
S. Spizen
Septentrione,
haus
Dogana
Piazadi Armis,
gefeng:
Sosta
Spital,
Mezig,
herr berg
Soldaten Quartir,
maur
Balouardo,
Wachth,
Casamata
Herz Rauelino,
Doppelter Streich W.
Zangen,
fronta
Rauelino
Der W
Ioseph Furttenbach Elter, Inuentor,
Occi

Die Insel N: 32:

mezogiorno,
Scilocco
lebeccio
Hafen,

Wachth,
Balouardo,
Casamata,
K
turn
maur
fronta
Zangen
Doppelter Streich W.
Herr Raue lino.
90.

a Soldaten Quartir.
Soldaten Haupt Wacht.
Seraglio der Sclauen,
Werckhaus,
Piaza di Armis,
Schuch,
Baad.
Kirchen
helfer.
Doctor.
Schul,
Apot.
Pfarh.
Zeug haus
Gartten
Pallast.
Gartten,
halbe Mond.
Spizen
Meridies,
230 . 15 . 50 . 80 . 15 . 60 . 20 . 180 . 82
Dog: ana.
haus
haus
haus
Sosta
haus
haus
haus.
Piaza di Armis,
herr berg:
mezg:
haus
haus
Spital
B Soldaten Quartir.
maur
turn
fronta.
Zangen,
Doppelter Streich W.
Herr Raue lino.
Casamata
Balouarda,
Wachth,

sen nicht haben kan/ sintemahlen er kaum die Insul/ deß kleinen Pulfferhauses zugeschweigen/ treffen solte. Von

♣. gegen ♉. Item widerumben von

X. gegen ☊. so könden beede Fazien deß vilbesagten Hertz Ravelins, gnugsam flanquirt vnd bestrichen werden. Anbelangt die Spitzen

△. △. die seind 82. grad offen/ vnd also von gebührender stärcke angelegt/ dannenhero von dem Meer hinein zu schiessen/ sich einiger Maurfellung nit zubefahren/ sintemahlen Weltkündig/ so ist der Canon schuß/ welcher von einem Schiff oder Galeen von dem Meer herein geschihet/ von geringem Gewalt/ also das er vilmahls an den so starcken Mauren gleichsam nur anklopffen thut. Massen dann in meinem getruckten Itinerario Italiæ an folio 47. daselbsten zulesen/ wie so schlechten effectum die schuß auff dem Meer damahlen gegen der Statt Oneglia gethan haben/ da doch hiegegenwertige Spitzen vil stärcker vnd besser/ als nicht iene geringe Wercklin gewesen/ versehen seind/ ist derowegen wol zuglauben/ das die darauff schlagende Kuglen/ gleichsam nur anklopffen/ alsdann ohne sondern Schaden/ in das Meer herunder fallen werden. Gegen

Orient bey ♒. wird der eine/ vnd gegen

Occident bey ♋. der ander Ravelin allein zu dem ende dahin gelegt/ damit sie die einfahrt deß Meerhafens also versetzen/ das einige Fortuna der Wasserwogen/ vilweniger aber deß Feindes Vasselli sich der Insul nicht nahen/ noch deß Feindes Galeen hinweg führen/ oder verderben können/ vnd mögen ietzternannte Ravelin von der Cortina

Die rechte Ravelin aber die Einfarth deß Meerhafens versetzen.

H. gegen ✝. vnd widerumben von

I. gegen ☨. flanquirt werden. Bey

Ƶ. gegen Orient, ist die/ wol 40. Werckschuch braite Einfarth/ vnd gegen Occident. Bey

Y. ein dergleichen braitte Außfahrt/ dardurch dann vnsere Galeen (dann wann ein Galeen ihre Ruder ablegt/ oder zuruck ziecht/ so ist der Scaffo, oder die rechte Galeen corpore, sambt den beederseits habenden beständigen Geländer/ allein 32. Schuch breitt/ vnd von der Lanternen, an/ so ob der Poppa stehet/ biß auff den Puncten deß Spitzens 180. Werckschuch lang/ deßwegen sie mit den abgelegten Rudern gar wol durch die besagte Ein- sowolen durch die Außfarth deß Meerhafens/ schleichen kan) vnd kleine Schiff in den Meerhafen hinein fahren/ in einem Nothfall aber/ wie bey

H. H. H. H. H. H. zusehen/ sechs Galeen, neben etlich Pergantinen, Feluchen, vnd Barcherlin mehr/ zustehn gnugsamen raum haben. Zu Nachtszeiten aber/ so mag bey den besagten beeden Einfahrten der Meerhafen bey ernanntem Ƶ. vnd Y. mit einer Ketten/ vnd noch darzu/ mit zween/ in der mitten zusammen schliessenden

Darinnen 6. Galeen zu stehn platz habẽ:

Verstellungs Flössen/ dero form in meiner getruckten Architectura Vniversali, allda beim Kupfferblatt No: 34. mit dem Floß ♣. D. bezaichnet/ vffgerissen/ vnd an folio 88. daselbsten zu lesen/ beschlossen werden.

Hieraus so hat nun der vernünfftige Insulbawmeister zuschliessen/ wie gewaltig vnd mächtig diser Meerhafen/ so wol vor der Fortuna der vngeheuren Meerwellen/ als auch nit weniger in endführung oder beraubung der darinn stehenden Vasselli, insonderheit aber vor dem Brand/ durch dise Vöste/ beschirmet vnd bedecket/ ja wie dapffer vnd Mannlich er von dem groben vnd kleinen Geschütz kan defendirt werden. Welches dann bey gegenwertiger Insul nicht vnbillich für das allernutzlichste vnd beste Werck zuhalten ist.

Disem Meerhafen nun zugefallen/ so thut sich besagte Insul/ gleich von ihr selber/ in zween gleiche theil abtheilen/ nicht anderst/ wie zwo absönderliche Stätt ein ansehen bekommen/ also daß die eine wie die andere/ mit Civilischen Wohnungszimmern (wie bald folgen solle) erbawet/ damit vnd ob schon die eine seiten wider alles verhoffen solte verlohren werden/ dannoch der ander theil sich noch eins als den andern weg/ zubeschützen die Glegenheit hat. Zu noch mehrer sicherheit aber/ so kan inwendig/ vnd also rings an den rangft deß Wahls herumber/ die

Hierdurch die Insul in zween theil separirt wird.

Ander innere Vöste/ folgender gestalt geformirt werden. Dann gegen Orient, vnd bey

Die ander innere Vöste.

k. stehet ein dißmahl also genannter Thurn/ an welchem/ Eingang von 10. Schuch braitt (damit die Handschützen ob solchem gang/ nicht anderst/ als wie ob einer alten Stattmaur wandlen können) darvor ein drey Schuch dicke Brustmaur auffgeführt wird/ darüber alsdann die Mußquetierer (in hinauff steigung eines Staffels/ wie ein Banquet, hinauß schiessen könden. Von darauß/ die

Fronta ☐. bestreichen/ ingleichem von derselbigen Maur an/ gegen dem besagten Thurn k. zu flanquieren die Glegenheit haben/ hernach von der berührten fronta ☐. so mag auch die innere Zangen biß gegen L. hinunder defendirt werden. Der

Halbe Mond ☽. kan die aussere Mauren gegen m. vnd widerumben von n. gegen L. auch dergestalt sich selber beschützen/ vnd nach Nothdurfft bestreichen/ hierdurch nun der Spitzen (ob er wider verhoffen solte abgeschossen oder minirt werden) schon abgeschnitten/ vnd zur Gegenwöhr gestelt. Von

Vermag dem Feind im Nothfall auch

Von m. gegen der Zangen hinumb / vnd der andern fronta □. wie auch biß zu dem folgenden Thurn

o. so laufft die innere Maur (welche vmb 6. Schuch noch über den Wahl herauff / vnd dann 1½. Schuch zum Panquet oder Staffel/ über denselbigen aber / noch 4½. Schuch zum Brustmäurlin/ darüber der Mußquetierer schiessen muß/ in summa so ist solche innere vöste Maur 12. Schuch hoch/gegen dem rechten Wahl hinauß erhöhet) immer forthan wie hievornen vernommen/ rings herumber/ vnd was hiezugegen von der seiten Orient, gegen Meridie, biß in Occident, das ist von k. biß in o. der innern andern Vöste vermeldet/ das solle ebenfals auff der andern seiten von p. gegen q. eben auch also verstanden werden. Bey

grossen widerstand zuthun.

♀. ♀. ♀. ♀. an vier Orthen / so hat gegen den Zangen hinauß rispondierend / die vffarthen/ die seind also bequem/das man gleich vnd sehr behend/das grobe Geschütz von den Zeughäusern ♂. über die Piazza di Armis von dahr aber gar behend/durch die berührte vffarthen ♀. gegen den Balovardi ziehen/ ebenfals vnd zuvorderst die Zangen vnd Spitzen darmit besetzen kan. Gleichen weg so mag die Soldatesca auch nemmen/ hierdurch das Kriegsvolck von ihren Losamenter / oder von den Piazze di Armis eilfertig auff die Posten zuführen. Beyseits neben den berührten vffarthen/ so seind gewölbte Gäng/ durch welche man vnder dem Wahl/gleich graden weg hindurch / biß in die doppelte Streichwinckel/ von dahr aber über eine Drappen/ gar auff das Hertz Ravelins Platten/hinauff gelangen mag. Es müssen aber ietzternannte vndere Gäng mit einem starcken Thor / hinder demselbigen ein eiserner Schoßgatter/ auff das beste beschlossen werden/ oder aber zu noch mehrer sicherheit/so mag man solchen Paß mit einem aichen sehr starcken herunder fallenden Block verwahren / hiervon dann mein Architectura Vniversali, allda am Kupfferblatt No: 9. beim ersten Durchschnitt / ein dergleichen Block auffgerissen daselbsten aber an folio 27. beschriben hat. Vnd damit man das grobe Geschütz auch in die vier vndere rechte Casamaten hinein bringen möge/sowolen dentzutritt der deffension zuerlangen/ so muß bey

a. a. abermahlen an vier Orthen/ vnder dem Wahl hindurch/gleicherweiß ein hieoben angedeuter gewölbter Gang gemacht/ auch ebenfalls mit einem starcken Thor/ Schoßgatter / vnd dergleichen Fallblöck versehen werden/ alsdann vnd ob der Feind schon ein Casamata, oder ein doppelten Streichwinckel erstigen hätte/ so vermag er doch nicht weiter in die Vöste hinein zutringen/sonder er wird vilmehr allda gefangen/oder aber mit den Handgranaten von oben herunder/ wie leichtlich zuerachten/gänzlich ruinirt, vnd zu nichten gemacht. Anbelangt die höhe/dicke/vnd trossirung / der

Wie die höhe der Hauptmaur

Hauptmauren/ so die Balovardi, Spitzen/ vnd Zangen/ gegen dem Meer hinaußwarts haben sollen/ es wird demnach die Hauptmaur von dem waagrechten Wasser an/ gerechnet / noch 30. Werckschuch (ohne die Brust) also rings herumber hoch/ vnden 16. Schuch/ oben aber 8. Schuch dick / von den besten wol gebrändten Ziegelstein auffgemaurt / dannenhero sie 8. Schuch trossierung oder Scarpa bekommen thut. Alsdann vnd auff die besagte Hauptmaur so mag erst ein 5. Schuch hoches/vnd 2. Schuch dickes Brustmäurlin/ mit seinem Panquet oder Staffel (dessen höhe dann ein/sein braitte aber 3. Schuch sein solle) abermahlen rings der aussern vöste herumber/mit den auch besten Ziegelsteinen auffgemaurt/in aller gestallt/ wie in gegenwertigem Tractat, bey dem Berghauß/im Kupfferblatt No: 27. daselbsten bey dem dritten Durchschnitt deß Brustmäurlins ist vorgerissen / vnd gar außführlich beschriben worden/ darüber man alsdann mit Mußquetten/Doppelhacken/ Spingarden ꝛc. gewaltig in das Meer hinaus streichen/ an vnderschidlichen Orthen aber/ schartten zum stellen deß groben Geschützes zuschneiden hatt/ oder an denselbigen Posten/ das gedachte Brustmäurlin gar abgehöbt / vnd Batterey Kästen (hiervon nun in gegenwertigem Tractat, das Kupfferblatt No: 27. gute anlaitung gibt) dorthin mögen gesetzt werden. Anbelangt die

sowol die Brustmaur

Casamaten, sowol die doppelte Streichwinckel/ die mögen von dem Wasser an/ gerechnet 16. Werckschuch hoch/ auch mit Ziegelstein auffgemaurt/ hernach so wird ein 2. Schuch hohe / vnd 3. Schuch dicke Brust darauff gesetzt / darüber man mit dem groben Geschütz also über Banck schiessen kan. Der

vnd auch der Casamaten

Hertz Ravelin ist bey ✱. vornen an der Spitzen seines Hertzes 22. Schuch hoch/ vnd hatt alsdann noch ein/ von 6. Schuch hohes Brustmäurlin/ massen dann hievornen ist gemelt worden/ herumber/darmit der Mann gegen dem Meer hinaus wolbedeckt seye/ dannenhero die Zangen/sowolen die Spitzen/ höhe halber/den Hertz Ravelino noch bemeistern können. Hiermit so ist nun dise Insul wiewolen sehr Irregular, iedoch vnd sovil der Situs sich bequemen thut besöstiget/ der verständige Bawmeister wird im fernern nachsinnen/ noch vil Nutzbarkeiten hierbey zuverspüren haben.

sambt den Hertz Ravelinē sein solle.

Von der Architectura Civilis Officio.

Nun stehet vorernannte Insul mit ihren zwar ausgefertigten Vöstinen / in guter Postur, aber gantz

gantz öde/ verlaſſen/ vnd noch ohnbewehrter weiß/ vor Augen da/ dannenhero ſie von ihr ſelbſten wenig fruchten ſolte/ woher nit deß Menſchen Verſtand/ vnd ſein kräfftiger Arm/ ſie zudefendieren vnderfangen thäte/ es will demnach die höchſte Nothdurfft ſein/ das man den Architectum Civilem erfordere/ auch ſein beſtes hierbey zuthun/ den Menſchen ihre Hütten vnd Wohnungszimmer/mit ſolchen ſo guten commoditeten darein zuerbawen/ damit zuvorderſt die Regenten/neben der bedürfftigen guarnigion der Soldateſca, ingleichem die Marinari vnd ſtreitbare Waſſer Kriegsleuth/ ſowol die Handthierende Gewerbſtände/ ja alle vnd iede hierwohnende Geiſt- vnd Weltliche Perſonen/ den gebürenden vnderkomm haben/ vnd ſie hernach ihren Aempter deſto williger abwartten mögen. Was nun erſtlich/ der

Soldaten Quartir anbelangt/die werden ſich gleich an dem Wahl herumber/ am allerbeſten bequemen/es ſolle demnach bey

Meridie hinder dem halb Mond/ gegen der Vöſte hereinwarts/ vnd alſo rings herumber/ ein von 15. Schuch braitte Gaſſen gelaſſen/ alsdann der anfang daſelbſten zur rechten ſeiten bey

♉. mit einem von 72. Schuch langen/ vnd 30. Schuch braiten Soldaten Quartir gemacht/auch in aller geſtalt erbawet werden/ wie in meiner getruckten Architectura Vniverſali daſelbſten im Kupfferblatt No: 4. beim Soldaten Stättlin/ mit dergleichen dreyfachen Soldaten Loſamenter iſt vorgeriſſen/ allda an folio 14. 15. beſchriben/ vnd dargethon worden/ das auff einem vndern Boden 8. Soldaten neben ihren Weib vnd Kindern zuwohnen gnugſamen Platz haben/ eben alſo mag man hiegegenwertiges Soldaten Quartir/ auch modulieren/ allein ſo iſt diſes zubeobachten/das der Situs hiezugegen als gemelt/ nur 72. Schuch an ſeiner länge hält/ vnd das man drey dergleichen Böden übereinander hinauff zuerbawen geſinnet wäre/ es will demnach vonnöthen ſein/ hiezugegen nur

4. Kuchelin von 4. Schuch brait
4. Stuben von 12. Schuch - -
4. Kammern zu 12. Schuch - -
} brait/ aber iedes derſelben 13. Schuch lang im Liecht/zu verfertigen/ſo dann ein Lauben vō 10. Schuch/gantz durchgehend/ braitt/ gelaſſen werde. In dero mittel nemblichen bey

Vnd erſtlich der Soldaten Quartir

r. ſo ſolle ein allgemeine Stiegen geſetzt/ über ~~welcher~~ welche man auff alle drey Boden/ ja gar biß vnder das Dach hinauff zugehn erwünſchte Glegenheit hat/ fürnemblichen das auff iedem derſelben Boden beſonders/ von berührter Lauben r. in alle vier Kuchelin ſ.ſ. ſ.ſ. von dannen in die vier Stuben t.t. t.t. vnd ferner in die vier Kammern w. w. w. w. gar füglich zugelangen ſeye/vnd das man alſo auff iedem ſolchen Boden/ vier Soldaten einloſieren könde. Demnach nun hievorgehörter maſſen/ drey dergleichen Böden auffeinander geſetzt ſeind worden/ alſo mögen in diſem einigen Soldaten Quartir

♉. auch 12. Soldaten/ mit ihren Weib vnd Kindern (noch bequemer aber/ derſelben noch ſovil/ Ledigsſtands Perſonen) erwünſchte Glegenheit haben/ zur lincken Seiten gleichfalls mit ♉. bezaichnet/ ſo wird eben ein ſolches Soldaten Quartir auffgeriſſen/ in welchem abermahlen 12. Soldaten ihre Loſamenter haben. Bey

♎. ♎. ſeind eben dergleichen iedes zu 12. Mann außgerüſte Quartir zufinden. Bey

♊. ♊. aber/ſo gibt es 108. Schuch/ vnd alſo $1\frac{1}{2}$. mahl ſo lange Soldaten Quartir/ auff die hieoben beſchribene Manir erbawet/ dann allein/ das auch vmb 2. Soldaten Gehäuß/ mehrers/vnd alſo auff iedem Boden 6. Mann/ in allem aber/ auff ernannten drey obeinander ſtehenden Böden 18. Soldaten einzuloſieren wären. Bey

♆. ♆. ſeind die zwey/iedoch dreyfache Soldaten Quartir/ abermahlen in allergeſtalt/ als wie hievornen geformirt/ allein das derſelbige Platz an iedem dreymahl 72. Schuch lang iſt/ derowegen ſo könden auff ieden derſelben Böden 12. vnd alſo auff den drey obeinander ſtehenden Böden 36. Soldaten mit Weib vnd Kindern ihren vnderkomm haben.

a. allda ſo hat der Hauptmann/ bey
B. aber/ der Leutenant - - - - -
} ihre Loſamenter/ iedes derſelben wird 30. Schuch in die vierung gelaſſen/daſelbſten ſo mögen auch 3. Böden übereinander hinauff kommen/anſehnliche Zimmer dahin gebawet/ damit neben einem ſolchen hohen Officirer, noch ein Fenderich/ſowol der Vierer/ oder ein Corporal zuwohnen platz habe. Dannenhero ernannte beambtete/die Soldateſca in guter diſciplin zuerhalten wiſſen. Es werden demnach in den ietzterzehlten Soldaten Quartieren gegen Meridie 156. gemeine Knecht/ ſambt allerwenigſt 4. Officirer, in allem 160. Soldaten/ mit Weib vnd Kinder zuwohnen gnugſamen platz haben. Ein ſolchen Verſtand hat es auch gegen der Parte Septentrione, daſelbſten nun in gleicher geſtalt 160. Mann/vnd alſo in allem 320. Soldaten diſe Inſul zu defendieren in Terra ferma gehalten werden. Anietzo ſo will hochnöthig ſein/den Pallaſt deß Herren Gubernatores, an ſein recht bequem/ vnd nahend der Soldaten Quartir gelegenen Orth zuerbawen/ welcher ſich nun am allerbeſten gegen der Parte Septentrione bey

am andern deß Herren

 ☉ zuſtehn

Gubernators Pallast.

☉. zusehn/ schicken thut/ der solle von 80. Schuch lang/ Item 50. Schuch braitt / vnd also von 4. Böden auff einander gesetzt/ (damit der Herr Gubernator, auff dem gar obersten Boden weit in das Meer hinauß/ sowol die gantze Böste/ neben denen darobstehenden Schildwachen sehen/ sonder auch über ein steeg gleich vom Pallast an/ auff die innere Böste hinauß spatzieren könne) mit gar vil wol ansehnlichen Zimmern/ also wol geordnet werden/ dann zuvorderst der Herr Gubernator, sambt dero Gemahl vnd jungen Herrschafft/ wie nicht weniger auch ein geistlicher Herr/ sambt einem Medico, Balbierer/ Capitän di Armis, neben andern Dienern mehr/ welche dem Herren Principal dann / das Comendat, desto ansehnlicher machen/ in besagtem Pallast wohnen können/ darbey es auch zween Lust- vnd Baumgärten / neben den Geflügelzwingern/ alles mit einer besondern / etwann 15. Schuch hohen einfassungs Mauren haben solle/ damit also wolermelter Herr/ sambt dero angehörigen in disem so sonsten langweiligen Ort/ dannoch auch in etwas Recreation empfinden. Gleich an berührtem Pallast. Bey

Item das Zeughauß.

♂. ist das 170. Schuch lange vnd 50. Schuch braitte/ auch 4. Stöck obeinander (damit solches noch vnder deß Pallasts Dach möge gebracht werden) habende Zeughauß. Von dergleichen Zeughäuser dann/ in meiner getruckten Architectura Vniversali, an folio 101. biß folio 116. geschriben/ auch daselbsten mit den drey Kupfferblatten No: 38. 39. 40. die Grundriß/ neben den Durchschnitten in was gestalt sie zuerbawen / vnd in guter Ordnung auszurüsten weren/ ist vorgestelt worden. Hiezugegen aber von wegen deß so kleinen Platzes/ so mag nur ein einig viertel/ vnd nur ein stuck darvon hiehero zugebrauchen/ groß genug sein/ in welchem Zeughauß dann/ das übrige zu Wasser vnd Land/ im Vorrath habende Geschütz/ vnd Handwaffen/ neben den Handmühlenen/ Pulfferstämpffen/ Feurspritzen/ Feuraimer/ Höbzeug/ Zugwerck/ Sailer/ Winden/ rc. vnd dergleichen gerüst mag vffbehalten/ zu oberst vnder dem Dach aber / ein guter Vorrath Korn vnd Biscotten auffgeschüttet werden.

Die Piazze di Armis.

Vor dem Zeughauß herauſſen/ so hat es zween Piazze di Armis, daselbsten alle Abend die Soldaten zusamen kommen/ das Wort zuempfahen/ vnd zugleich hier die Parada zuhalten/ alsdann durch die vffahrten ♀. ♀. hinein marschieren/ die Wachen zuversehen. Negst beim Zeughauß so befind sich in

c. die Gefängnuß/ alda die übertretter abzustraffen/ vor hinüber bey

d. das Spital/ etwann alte arme krancke vnd wol verdiente Soldaten darinn zu vnderhalten. Der Soldaten Hauptwacht/ ist ein wol 200. langes / vnd 30. Schuch braittes/ auch drey Stock obeinander habendes wol bedürfftiges Gebäw/ ob iedem Boden so werden 4. grosse Stuben/ neben 4. auch grossen Kammern/ so wol ein Garkuchen gefunden/ dannenhero allerwenigst 300. Ledigsstands Persohnen oder Soldaten in besagter Soldaten Hauptwacht / losieren könden / dahin angesehn/ das wann etwann vnsere 4. Gallen (vnd ob schon 6. derselben weren) ihr mitfahrendes Kriegsvolck an das Land setzen/ eine Zeit in der Insul wolten rasten lassen / das man alsdann die Christliche Mannschafft daselbsten hin/ vnder das Dach bringen möge/ deßwegen den Inwohnern der Insul kein vngelegenheit zumachen verursache / das also die auff das Meer bestelte Soldatesca allda ihr Herrberg haben/ beneben in derselben Garkuchen / vmb ihr Gelt/ Speiß vnnd Tranck bekommen könden/ das

Seraglie der Sclaven.

Seraglie der Sclaven ist ein 200. Schuch lange/ vnd 25. Schuch braitte/ aber nur 2. Böden hohe auffgebawte Hütten/ dahin man die sonsten auff den Galeen angeschmidete Türcken vnd Mohren-Sclaven/ wann man ihnen Winterzeiten ein Gnade erweisen will/ auff eine Zeit (biß das die Galeen widerumben abfahren) vnder das Dach legen kan/ damit sie vmb etwas ruhe finden/ hernach desto kräfftiger zum arbeiten das Ruder zuziechen/ zugebrauchen seyen/ massen dann in der Statt Livorno eben ein dergleichen Sclaven Seraglio zusehen ist. Das

Dz Werckhauß.

Werckhauß ist gleichfals eine 200. Schuch lange/ vnd 30. Schuch braitte Zimmerhütten / allda die Hauß- sowolen die Schiffzimmermeister ihren gerust an Holtz/ Eisenwerck/ Negel/ Bech/ Sailer/ rc. auch sovil deſſelben im Vorrath haben/ damit man in einem Nothfall wenigst zwo / wo nicht mehr Galeen, also schon gezimmerter hier vffwartend / in bereitschafft finde / das wo fehr etwann vnsere Galeen beschädiget/ verloren/ oder aber veralten theten/ man auff ein solchen fall / alsobalden in zusamen setzung newer Galeen gefast seye. Gleich ob diser Zimmerhütten so werden noch zween Böden der Werck- vnd Zimmermeister Losamenter/ sowol ein grosser Vorrath an allerhand Holtz gefunden/ mit welchem dann auch was da immer in der Insul zuverbessern vorfallen möchte / man hiezugegen es reparieren möge. Die

Die Kirchen vnd Schulen.

Kirchen wird 100. Werckschuch lang 50. Schuch braitt/ vnd 40. Schuch inwendig im Liecht hoch/ neben einem Glockenthurn (ob welchem die hohe Wacht ihr auffsehen hat) eben auff die Manir erbawet/ wie in Joseph Furttenbachs deß Jüngern seel: in den Truck gegebenen ersten theils das Kirchengebäw/ gar außführlich tractieren thut/ darauff ich mich referire/ in welcher Kirchen alsdann sowol die Insulanten/ oder Inwohner/ als auch das Volck von den Galeen zusamen kommen/ den Gottesdienst verrichten. Zu der rechten Seiten der Kirchen so hat es ein

Schul/

Schul/ ingleichem deß - -
Pfarrherrn/ sowolen deß -
Helffers/ Behausungen - damit sie neben solcher so guten commoditet, ihrem Ampt desto fleissiger abwarten/ vnd die Schul vilfaltig visitieren können. Auff der andern seiten der besagten Kirchen/ wird die

Apotecken sowol deß Herren Medici, Behausung/ sampt einem Bad/ gefunden. In die

Dogana so werden allein die ienige Kauffmannsgütter / welche in der Insul zu verbleiben haben/ abgeladen/ allda sie nun den gebürenden Zoll bezahlen. In die

Güterhäuser.

Sosta oder Gütterhütten werden allein die jenige Wahren / welche per transito oder nur durch zugehn haben/abgeladen/hernach mit guter Glegenheit widerumben hinweg geführt / also allein auff eine Zeit vor dem Vngewitter hiezugegen in sicherheit gebracht / biß das sie etwann von andern Orthen mit einer flotta abgehollet werden. Die

Herrberg ist ein offenes Würthshauß darbey gleich ein Beckenofen erbawet/daselbsten die Venturieri vnd Passagieri einlosieren/ biß das die abfarth der Galeen geschihet. Darhinder alsdann die

Metzig gefunden wird. Jetzunder vnd bey dem Beschluß diser innersten Haußgebäwen / so stehn noch 8. grosse von 65. Schuch lange/ vnd 40. Schuch braitte / von 3. Stöck obeinander habende gemeine

Würthshäuser vnd gemeine Häuser.

Häuser/ in bereitschafft/ in welchem die Handelsleuth/ sowol die Inwohner der Insul ihre Losamenter haben/ in bedenckung das diser Ort nit zu einer Burgerlichen/sonder vilmehr zu einer KriegsStatt ist verordnet worden/ derowegen man hier allein von Militarischen dingen zu vnterhalten / darneben etwas wenigs von Kauffmannschafft zutreiben/zutractiren hat. Von

a. biß in B. hinunder/ist ein wol 500. Schuch langer/vnd 50. Schuch braitter Platz / daselbsten kan Handel vnd Wandel getriben werden/iedoch vor dem Seraglio der Sclaven heraussen/so mag man den Sclaven, ein etwann 100. Schuch langen Platz einraumen / damit sie daselbsten ihre Sudelkuchenen (deren Elend/vnd was sie für vnmenschliche Ding manichsmal verzehren/welches nun vor abschewen/ vnnöthig zu erzehlen ist) sowol ihre Balbierständ/dero Gesatz gemaß/vffrichten mögen. Vnd eben von disem langen Platz an/ so kan man gar leichtlich auff die Galeen steigen / imbarchiren oder aber disbarchiren/ ingleichem hier alle Sachen (mit einem vffrichtzug/ dessen Form vnd Gestalt dann in gegenwertigem Tractat deß Mannhafften Kunstspiegels beim Kupfferblatt No: 16. ist auffgerissen worden) vnd Wahren auff- vnd abzuladen/erwünschte Glegenheit hat. An

Trinckwasser dörffte hier Mangel erscheinen/ solte nun auff alles fleissige nachsuchen einige Brunnenader/ hiezugegen nicht gefunden werden/so müste man vnderschidliche Cisternen graben/vnd alsdann das Regenwasser von den Dächern darein laiten/ massen ich dergleichen/wol bey den allergrössten vnd vornembsten MeerStätten gesehen/ das dergleichen Cisternen gemacht/ia offt auch das süsse Wasser in den Schiffen herein hat müssen geführt/alsdann erst in besagte Cisternen geschüttet worden/ so thut es sich selber purgieren/ welches hernach zum trincken vnd kochen wol zugebrauchen ist.

Dz Trinckwasser auffzubehalte.

Was nun hievornen von all vnd ieden gegen der Parte Septentrionale, der Civilischen Gebäwen halber/ist geredt worden/das alles vnd iedes / muß eben auch auff der andern seiten gegen Meridie gleichförmig erbawet sein/ iedoch vnd in demselbigen andern Pallast, so kan ein Obrister/ als Vice Gubernator sein Wohnung haben. Hiermit so ist nun vilernannte Insul mit ihren nothwendigen Civilischen Gebäwen so gut als es diser so kleine Situs hat leiden mögen auch versehen/nicht anderst/ als ob es zwey durch den Meerhafen von einander separirte Stättlin weren/da dann beederseits an gutem Regiment nicht zu zweiflen ist. Was aber die besetzung deß

groben Geschützes anbelangt/hierzu so werden mehrtheils gute starcke/ von fünff Pfund Eisen schiessende Falchaunen/Item dergleichen von 6. Pfund Eisenschiessende Schlangen/auff die Balovardi, Spitzen vnd Ravelinen gesetzt/ die seind auch Bastant, mit geringem kosten Kraut vnd Lotts / sehr weit in das Meer hinauß zuschiessen/ deß Feindes Valselli durchzulöchern/ vnd in den Grund zu sencken / in die Casamaten vnd HertzRavelinen aber / so mögen Stein- vnd Hagelstuck (auff vier nidern Rädlin dastehend) so dann in die Zangen vnd innere Vöste/ Petriere à Braga, sowol Doppelhacken vnd Spingarden gestelt/ sich auch rings vmb die Vöstinen herumber/mit einem Brustmäurlin/ Item Batterey Kästen/Mußquettenstöcken/Brustblechen/in summa mit all: vnd ieden dingen also zuversehen / massen in disem Tractat deß Mannhafften Kunstspiegels/ daselbsten bey den drey Kupfferblatten No: 25. 26. 27. auffgerissen/auch dorten gantz klärlich ist beschriben worden / darauff ich mich vmb geliebter kürtze willen/in allem referire. Sintemahlen dise Insul eben auch für ein Species eines Berghauses mag gehalten / dannenhero auch alle vnd iede desselbigen defensions Werck hiezugegen nutzlich zu brauchen seind.

Stellung deß groben Geschützes

Von dem Schiffgebäw.

Von dem Schiffgebäw.

Nun ist die vilernannte Insul/sowol mit den Militarischen / als auch nit weniger mit den Civilischen Glegenheiten allda zuwohnen/neben dem ansehnlichen Regiment/Soldaten vnd Inwohnern/also außgerüstet vnd besetzt/ das sie ihren Mann wol vor Augen sehen dörffen. Wie deme aber allen/so wurden sie doch also im weiten Meer darinnen stehend/ weder zu beissen noch zu brechen / vil weniger die bekleidungsmittel haben/wann nicht das dritte/vnd nemblichen die

Architectura Navalis oder das Schiffgebäw/ in herbey führung aller Nothwendigkeit/ ihr bestes darneben thäte. Wie man aber die Galeen, sowol all andere Schiff/ aus rechtem Fundament erbawen solle/ Item wie die Vsanza, vnd deß Meersgebräuch zuobservieren seyen / hiervon so thut mein getruckte Architectura Navalis gar vmbständlichen Bericht/ ertheilen/ vnd eben dorthin so will ich den Insul bawmeister gewisen/ vnd mich darauff referirt haben. Derowegen so solle hiegegenwertige Insul wenigst mit 4. Galeen, (noch besser aber weren 6. Galeen, damit man ein complierten Maltefer, oder Florentiner Ritters ꝛc. Stolo, bekommen/ alsdann dem Erbfeind mit besagtem Stolo, als einer kleinen Armata, dannoch zum täglichen straiffen gnugsamen Widerstand zuthun vermögt were) Item 2. Pergantine, sowolen 2. Feluchen, neben 12. gemeinen kleinen Barchetlin, im Porto oder Meerhafen zustehn versehen seyen/ in einem Nothfall aber/so kan man hinder ieden

wie vil Vasselli die Insul zu vnderhalten bedürfftig seye.

Ravelino bey H. H. noch zwo/ vnd also ausserhalb deß Meerhafens 4. Galeen , oder sovil grosse Naven, in gnugsamer sicherheit stellen/ die dann bey

z. z. z. z. gehlingen hinaus fahren/deß Feindes Vasselli ohnvermerckter überfallen/ vnd in den grund zu schiessen vermögt seind. Bey

y y y y. kommen eben vnsere 4. Galeen dorten/ von dem Straiff herein gefahren/ die können Nova bringen/ was für Nation sie auff dem Meer werden angetroffen haben/ vnd auff dise Manier so mögen sie stetigs hinaus schwimmen/ das Meer gegen dem Erbfeind netto, vnd rein erhalten/ gute Beuthen machen/dieselbige neben den andern Kauffmannswahren / Item Essen/ Trincken/ Klaidungen/ Holtz/ vnd Baw materialien, die Insul hierdurch in gutem Wolstand zu vnderhalten / mit sich herbey bringen/ es will demnach vnnöthig sein/ hiervon ein weiters zumelden / sonder das übrige den Inwohnern heimgestelt haben/ ernannte Insul in gutem Wolstand zu regieren / wie aber dise vilernannte Insul in ihrem Prospectivischen vnd Mahlerischen Auffzug mit all ihren Militar- sowol Civil- vnd Navalischen Gebäwen/neben denen schon in dem Meerhafen darinn stehenden Galeen, Pergantinen, Feluchen vnd Barchetlin just dem Natural gemäß/ dastehn/ vnd ein ansehen haben / hiervon so ist in deß Joseph Furttenbachs deß Jüngern seel. in den Truck gegebenen Feriæ Architectonicæ daselbsten beim Kupfferblatt No: 20. alles vmbständlich zusehen vnnd dorten zulesen / dahin ich den Liebhaber diser dingen will gewisen/vnd mich in allem darauff referirt haben. Gelebe demnach der Hoffnung es werde sich der Echo, nunmehr gestillet haben/vnd mich in nemmung ein gutes Valeto, in nunmehr desiderierender Ruhe/ verbleiben lassen.

Damit sie in gutem Wolstand erfunden werde.

Hiemit so thu ich nunmehr auch hiegegenwertiges Werck deß Mannhafften Kunstspiegels/ beschliessen / GOTT den allerweisesten Meister vnd Principal Ingenier, demütigist zubitten / das er solche mein Hertz wol meinende Intention, zuvorderst zu Lob vnd Preiß seiner Göttlichen Mayestät/ dann auch zu Nutz- vnd Ergötzligkeit deß Nebenmenschens/wölle ausbreiten/ vnd gedeyen lassen/Amen/Amen/

A M E N.

E N D E.

ib
3
35
1593
1348 Quod
1354 Capiti t
idem Capitali
pro Capit
Ca